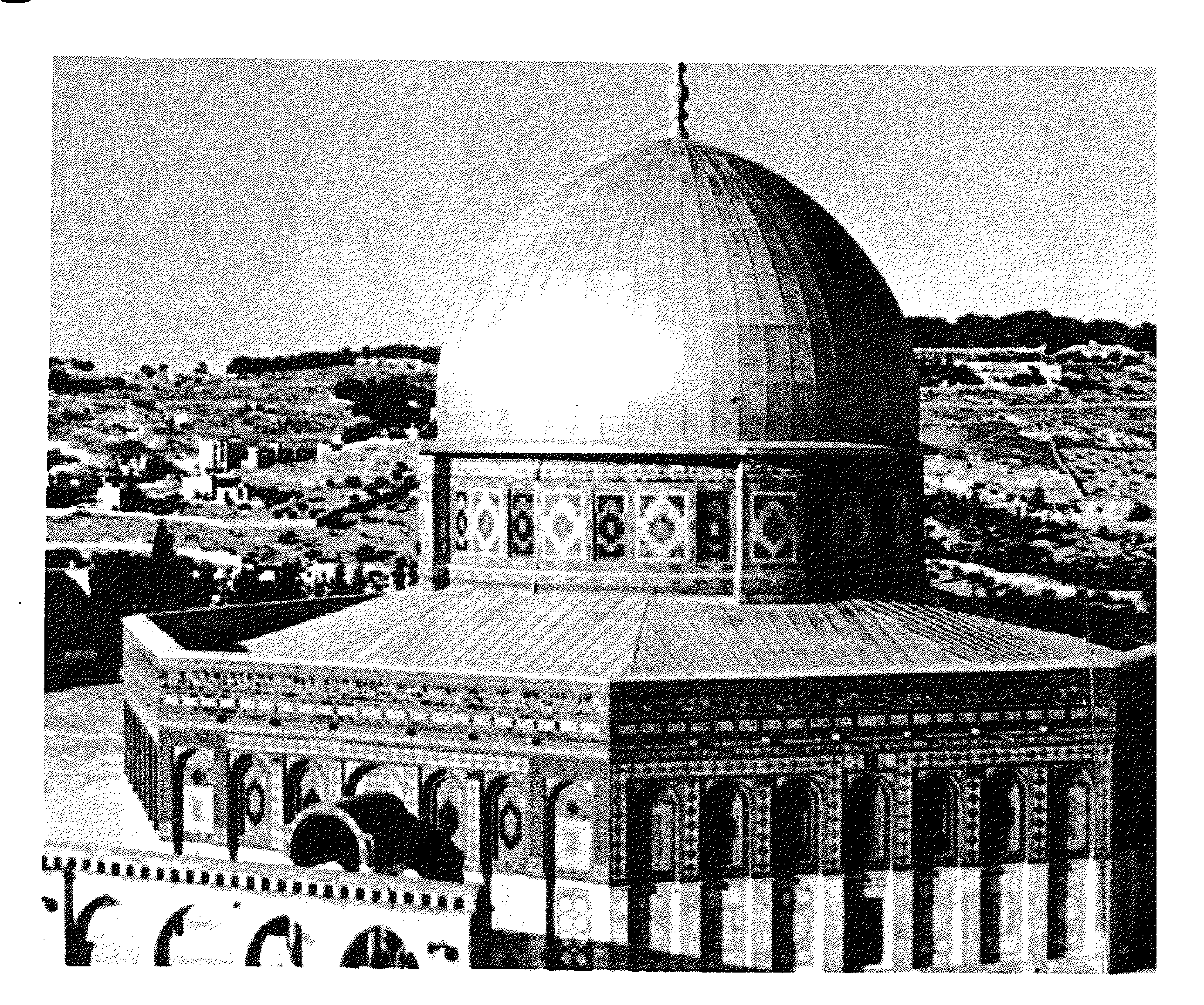
القباب في العمارة الإسلامية

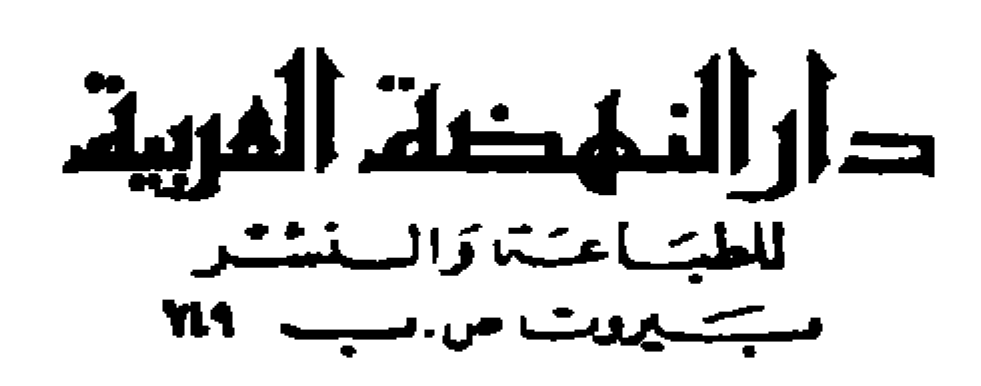


صالح لمعي مصطفى

دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت ص. ب ٧٤٩

القباب في العمارة الإسلامية

صالح لمعي مصطفى



اهداء

إلى ابني العزيز هشام مع مستقبل باهر إن شاء الله

الفهرس

المقدمـــة

تهدف هذه الدراسة الى القاء نظرة سريعة على نشأة وتطور القباب في العمارة بشكل عام ، والعمارة الاسلامية بشكل خاص ، مع التركيز على العمارة الاسلامية في مصر .

ولتحديد متى وأين وجدت أشكال القباب أو القباب بوضعها الانشائي الصحيح سواء في المباني السكنية ام المدنية ، يجب أن نتتبع المباني التي دلتنا عليها الحفريات في عصور ما قبل التاريخ ، ثم ننتقل بعد ذلك إلى الحضارات المعروفة والتي كانت منطقتنا عامرة بها . وقد تأثرت القباب الاسلامية بعمارة هذه الحضارات إلا أنها في النهاية اخذت لها طابعا خاصاً مميزاً .

وقد تعددت اشكال وزخارف القباب في الدول الاسلامية بالاضافة الى تعدد تشكيل منطقة الانتقال سواءً داخل القبة او خارجها . واستعملت الحليات الجصية في القباب من الآجر بينما اعتمد التشكيل في القباب الحجرية على النحت باستعمال أشكال هندسية او بنائية أو الاثنين معا . وتميزت قباب ايران والمناطق الاسلامية في الاتحاد السوفيتي باستعمال السيراميك الملوّن . كذلك استعملت الألوان في تشكيل الاسطح الداخلية بالرسومات النباتية والهندسية والنصوص القرآنية .

وقد بلغت القباب الاسلامية درجة عالية من الرقي من الناحية المعمارية والانشائية وأصبحت عنصراً انشائياً هاما في التغطية بالعمارة الدينية وخاصة عمارة المدافن ، حتى ان اسم القبة اصبح مرادفاً لكلمة المدفن .

ان هدف هذه الدراسة هو ابراز معالم تراثنا الحضاري المعماري لتفهم القيم المعارية التي يحتويها وادخالها في التعبير المعاري الحديث حتى يكون الجديد استمرارا للقديم واعطاء عمارة العصر الحالي طابعاً مميزاً يعبر عن الشخصية الاسلامية والله ولي التوفيق .

الدكتور صالح لمعي مصطفى
استاذ تاريخ العمارة
كلية الهندسة المعمارية
جامعة بيروت العربية

١ - اشكال القباب :

تسمى القباب تبعا لمظهرها الخارجي : فتوجد قباب بشكل نصف كرة ، أو كجزء من كرة مدببة ، أو مخروطية ، أو بصلية ، أو مضلعة (متعددة الأضلاع) ، ولا يوجد ما يطلق عليه البعض بالقبة الحلزونية ، وقد يكون للقبة طمبور - طبلة/ رقبة- (Drum) تنظم به النوافذ ، كما يعلو القبة في بعض الأحيان فانوس (Lantern - لوحة ١).

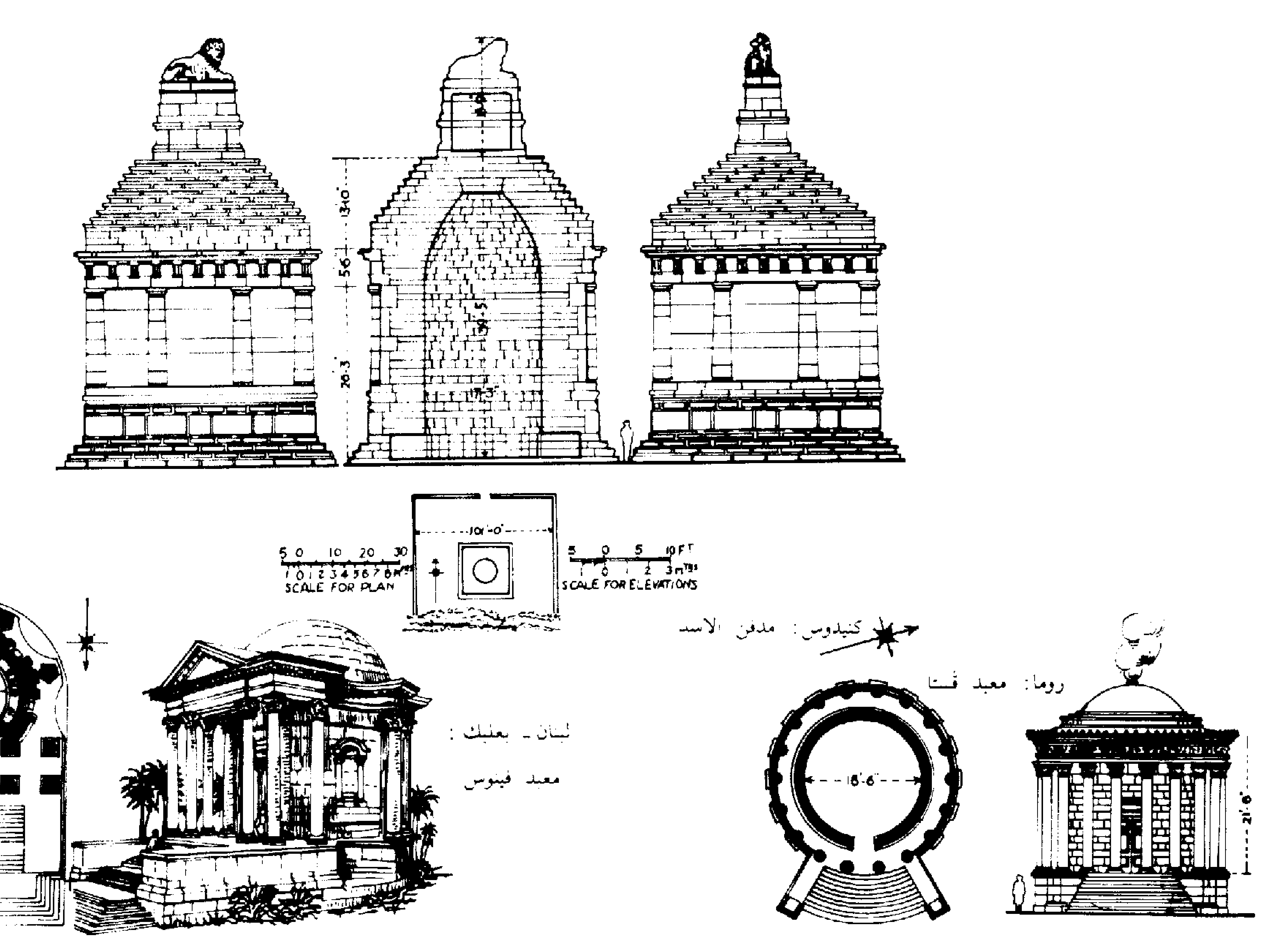
٢ ـ طرق انشاء القباب :

تقام القباب إما على مساقط دائرية او مربعة (لوحة ١) ، وفي حالة المسقط المربع يلزم لتحويله إلى دائرة إقامة مثلثات كروية في الأركان (Pendentives) أو تعمل حنيات في الأركان في منطقة الانتقال (Squinches, Trompe) ، وقد تقام القباب على مساقط مستطيلة وبذلك يكون مظهرها الخارجي بيضاوي الشكل (قباب خانقاه فرج بن برقوق بالايوانات (٨٠١ ـ ٨١٣هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١م) ، وفي العمارة الاسلامية شاع استعمال المقرنصات في الأركان في منطقة الانتقال لتحويل المربع إلى دائرة .

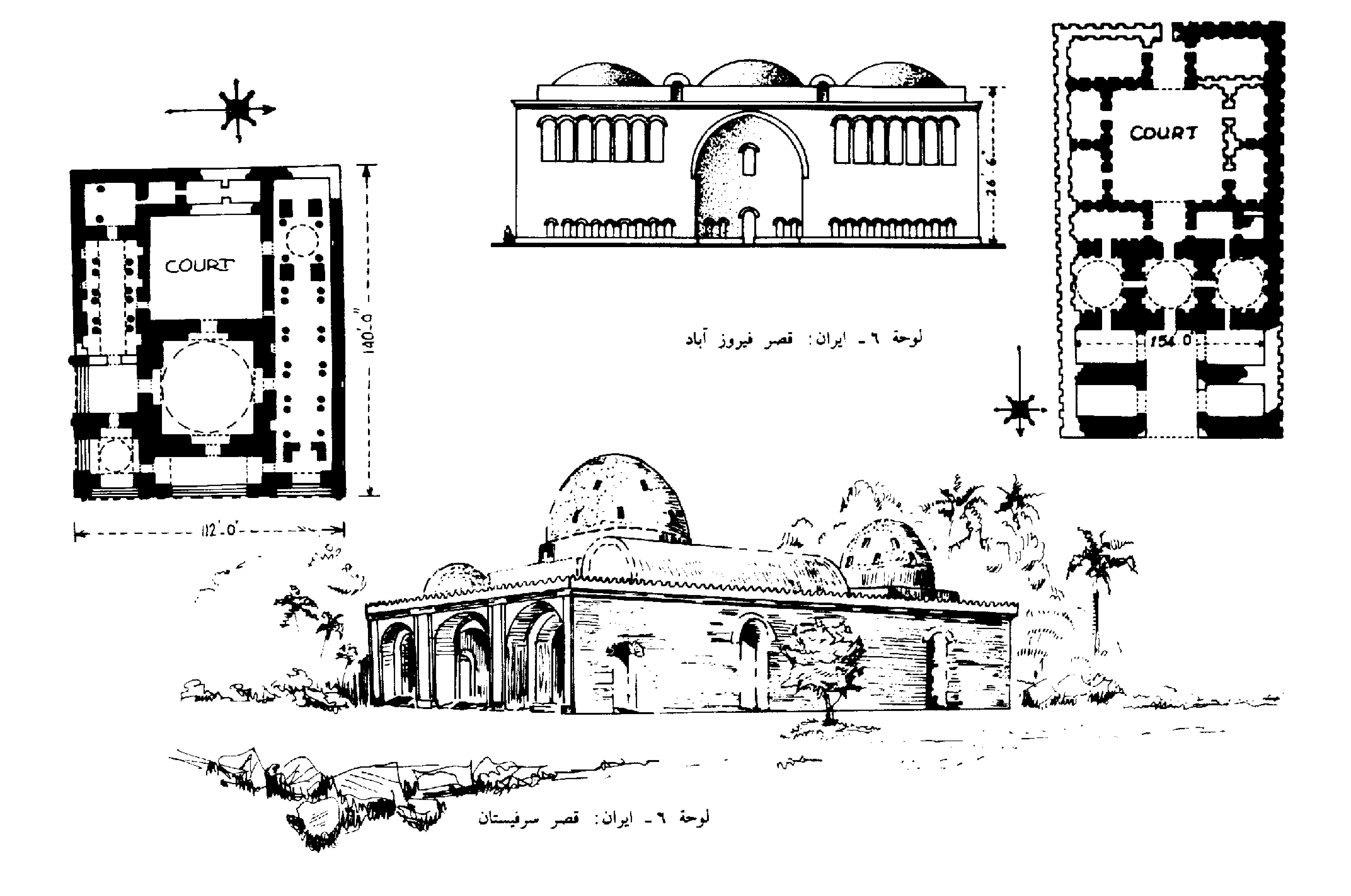
وقد عملت القباب من الطوب والحجارة والخشب ، كذلك عملت بالخرسانة في العصر الروماني ، أما في العصر الحالي فانها تعمل في الانشاءات الحديثة من الخرسانة المسلحة .

والمباني التي استعملت في تغطيتها اشكال القباب (قبة غير حقيقية من الناحية الانشائية) ، فقد رصّت صفوف الحجارة افقياً فتبرز هذه الصفوف مع الارتفاع بحيث تعطى في النهاية شكل القبة .

أما القباب الحقيقية فيتم بناؤ ها بتنظيم صفوف من الطوب أو الحجارة المنحوتة ، بحيث تتجه لحاماتها نحو مركز القبة (Massive Dome) كما هو الحال في بناء العقود ، وفي بعض الأمثلة تعمل اعصاب يملأ الفراغ بينها بصفوف من الطوب او الحجارة (Ripped Dome) ، كذلك وجدت قباب تعمل من قشرتين بحيث يكون الشكل الخارجي مختلفا عن الشكل الداخلي (لوحة ١) ، كذلك وضعت في بعض القباب الحجرية سلاسل من الحديد او قطع من الخشب لمقاومة الدفع الخارجي للقبة .

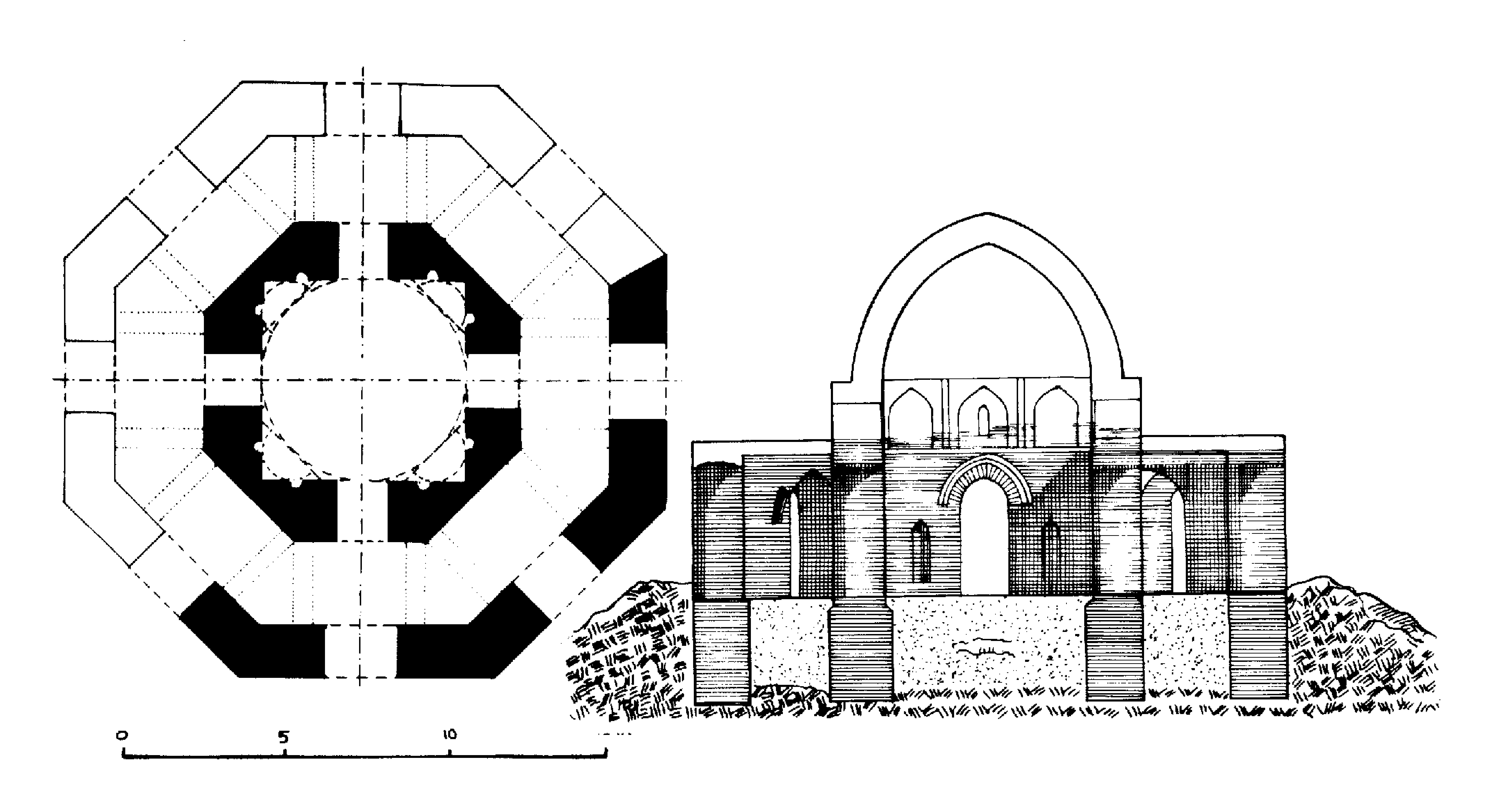


لوحة ٥ ـ معابد يونانية ورومانية

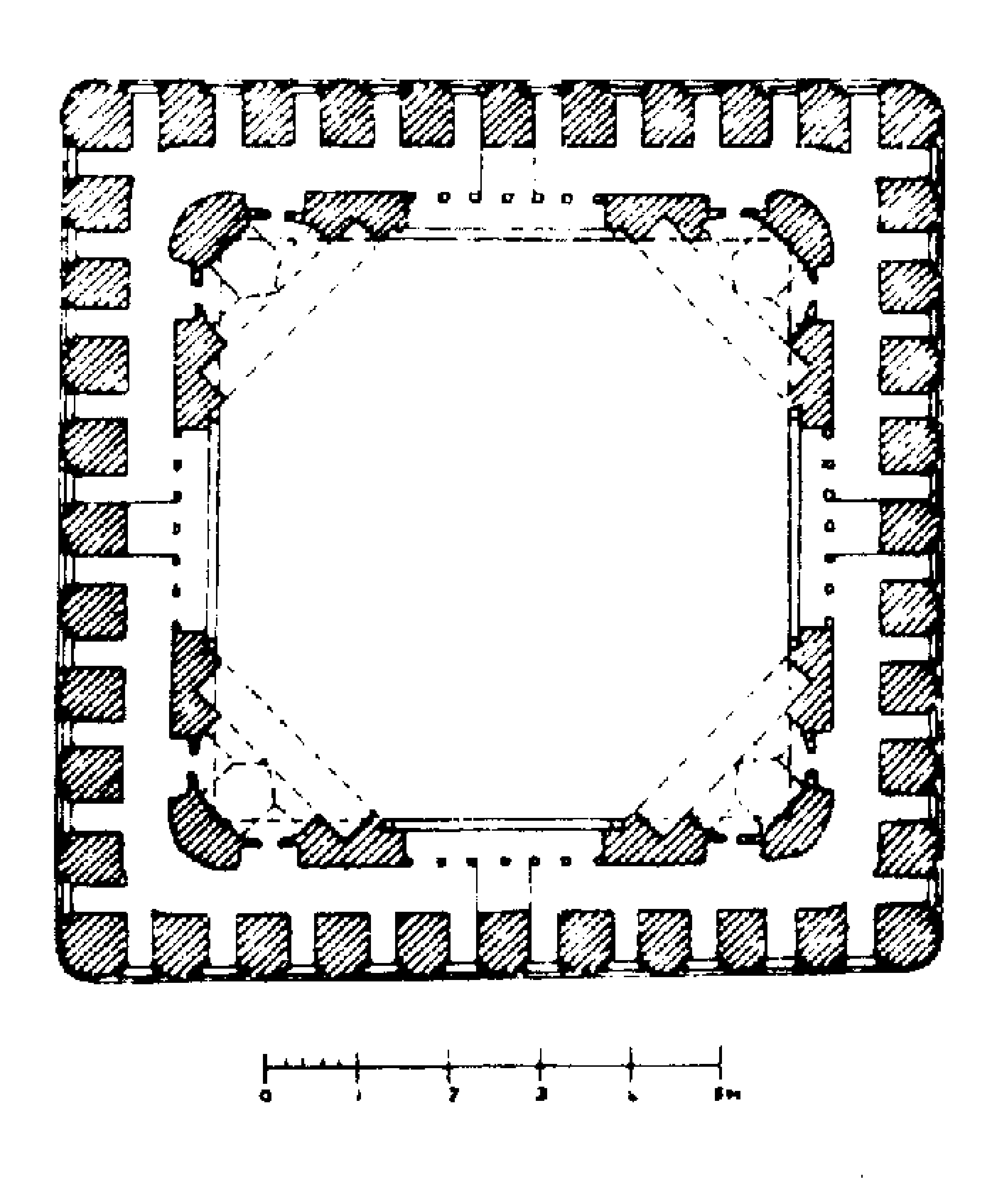


لوحة ٦ ـ ايران: قصر فيروز آباد

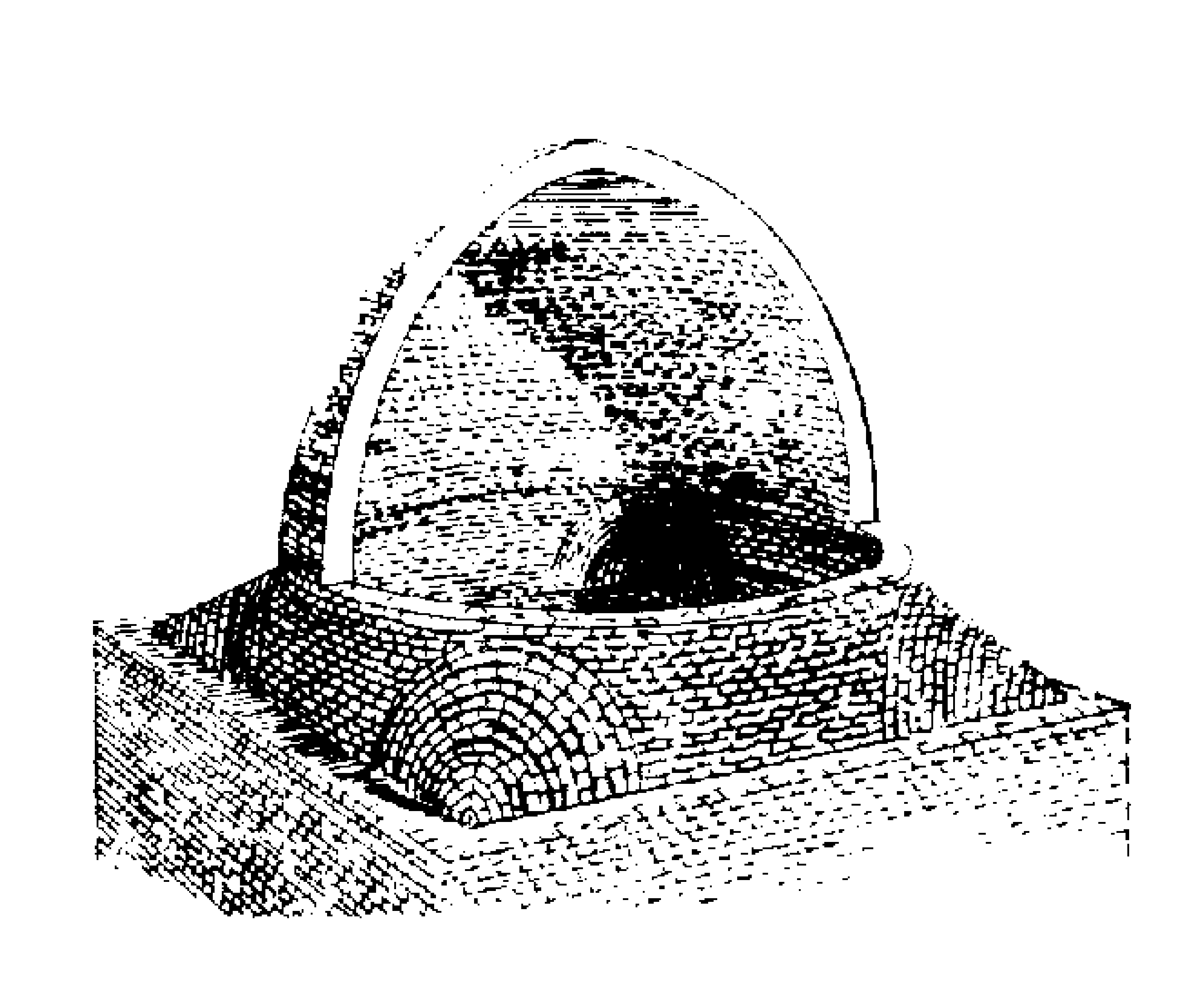
لوحة ٦ ـ ايران: قصر سرفيستان



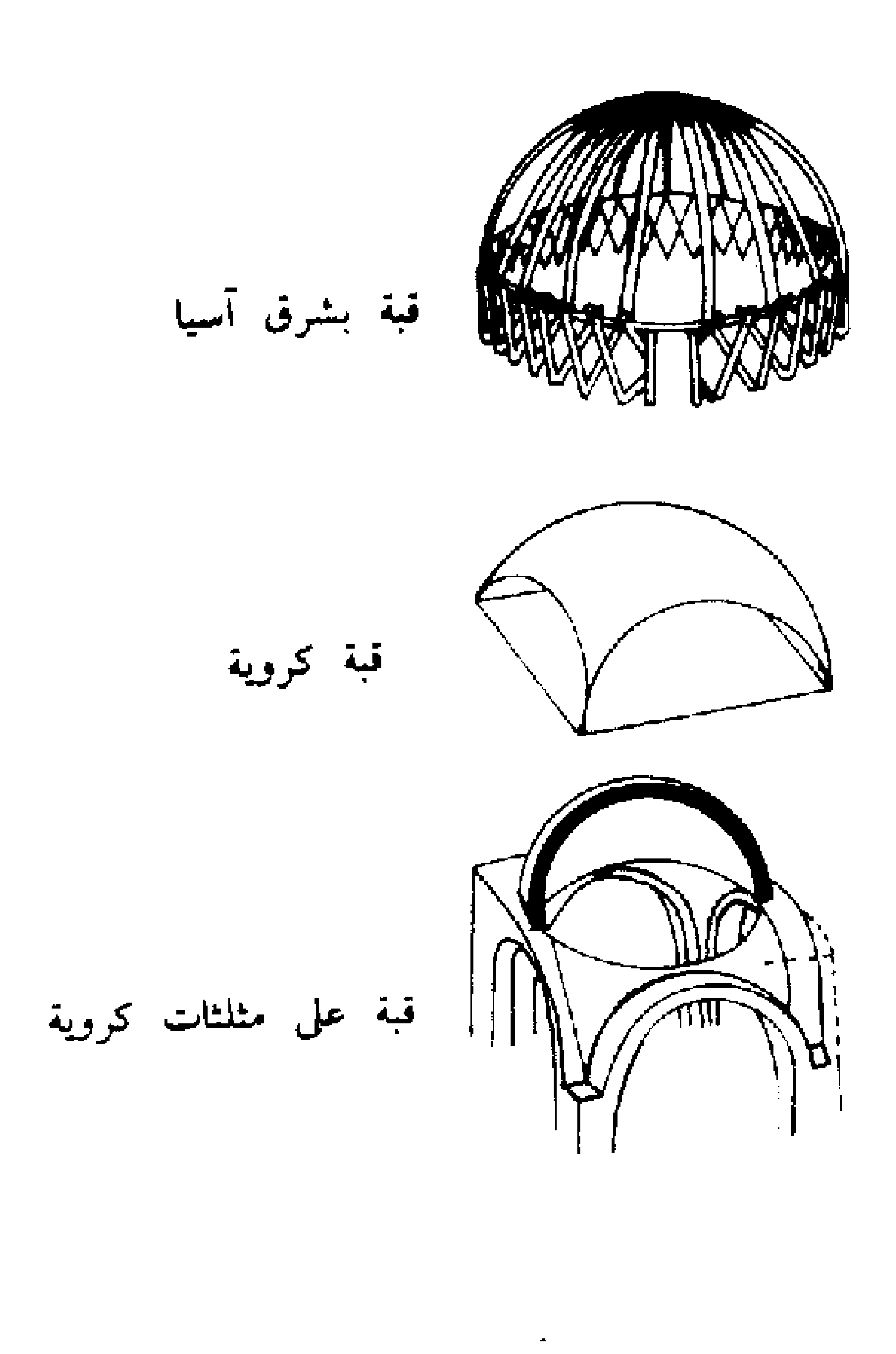
لوحة ٧ـ العراق: قبة الصليبية

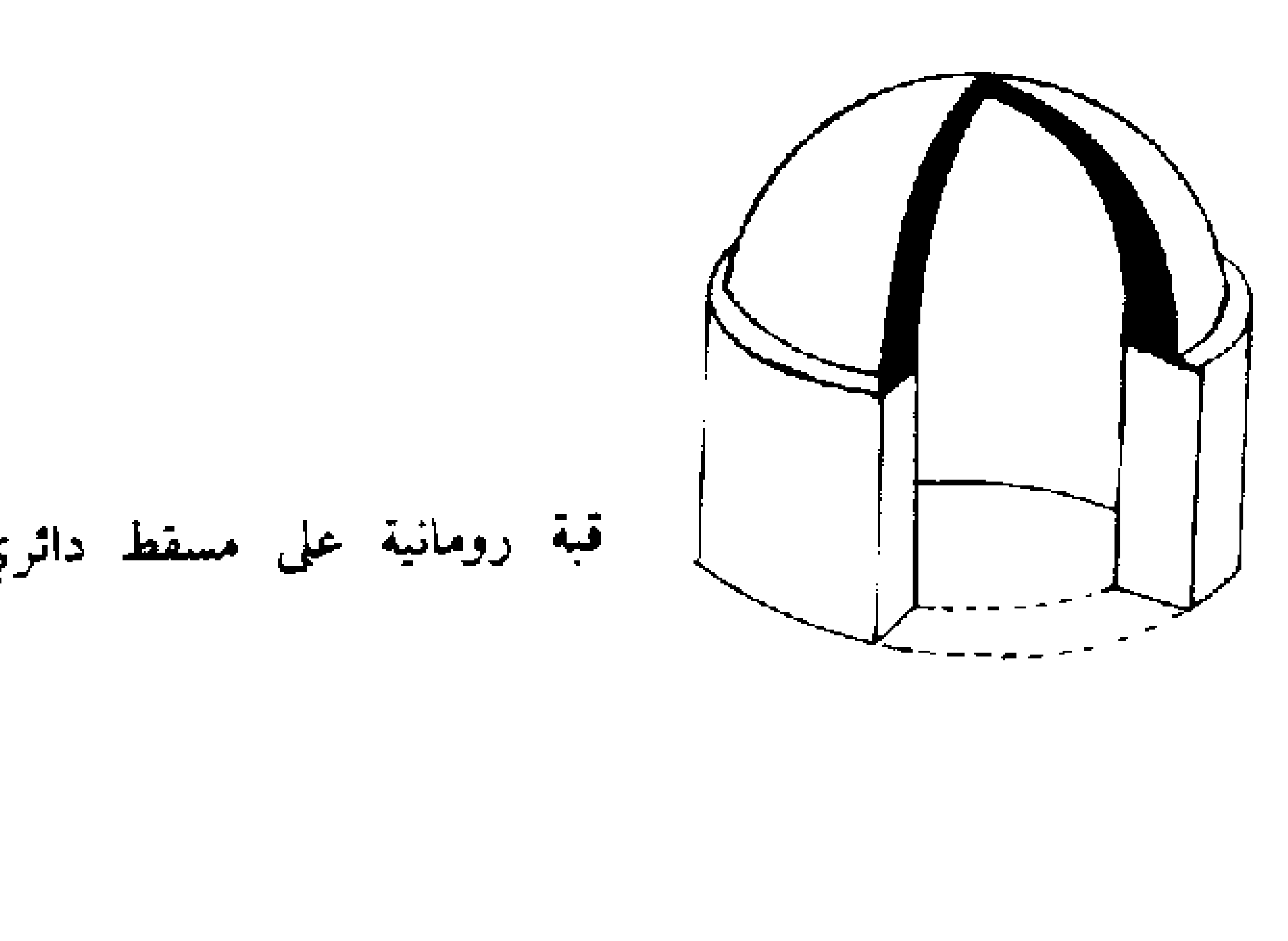


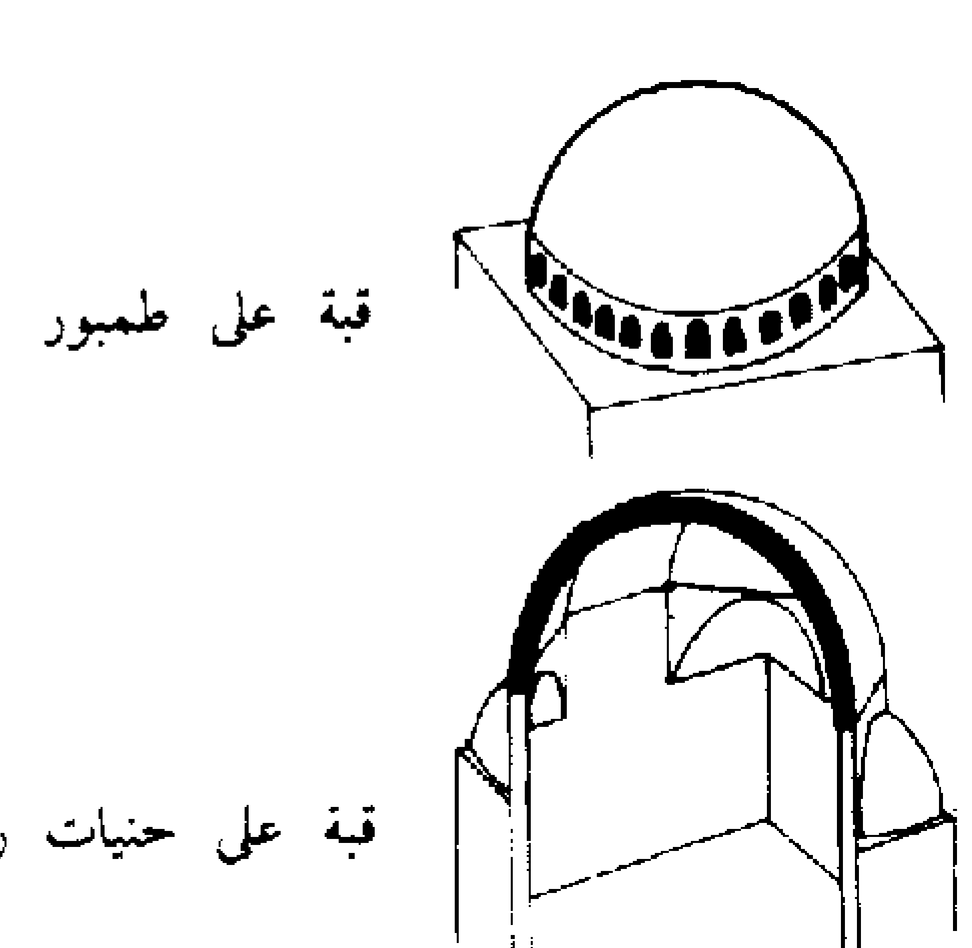
لوحة ٨ ـ بخارى: مدفن اسماعيل السمانيد



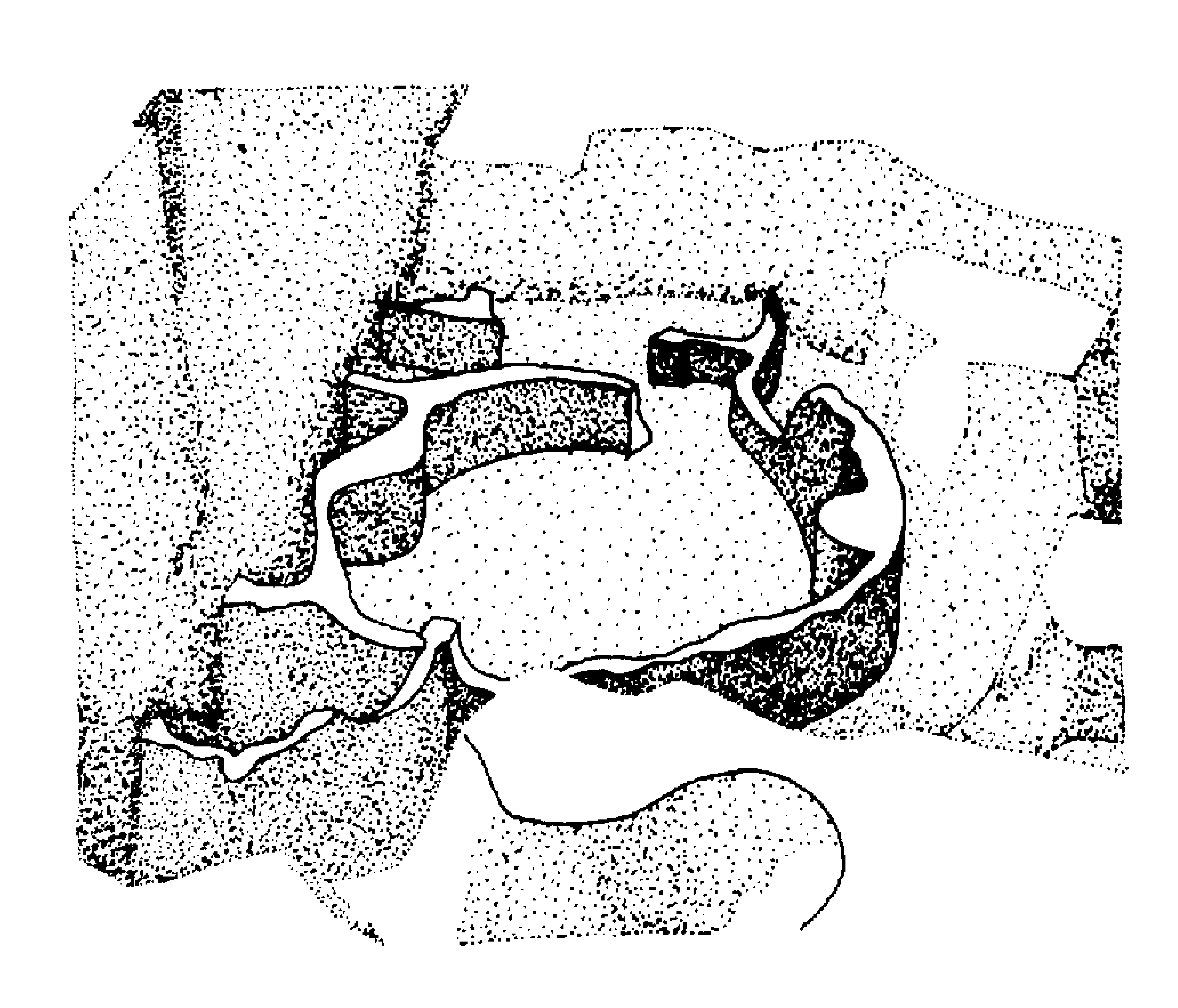
لوحة ٩ ـ قبة ايرانية على حنيات ركنية



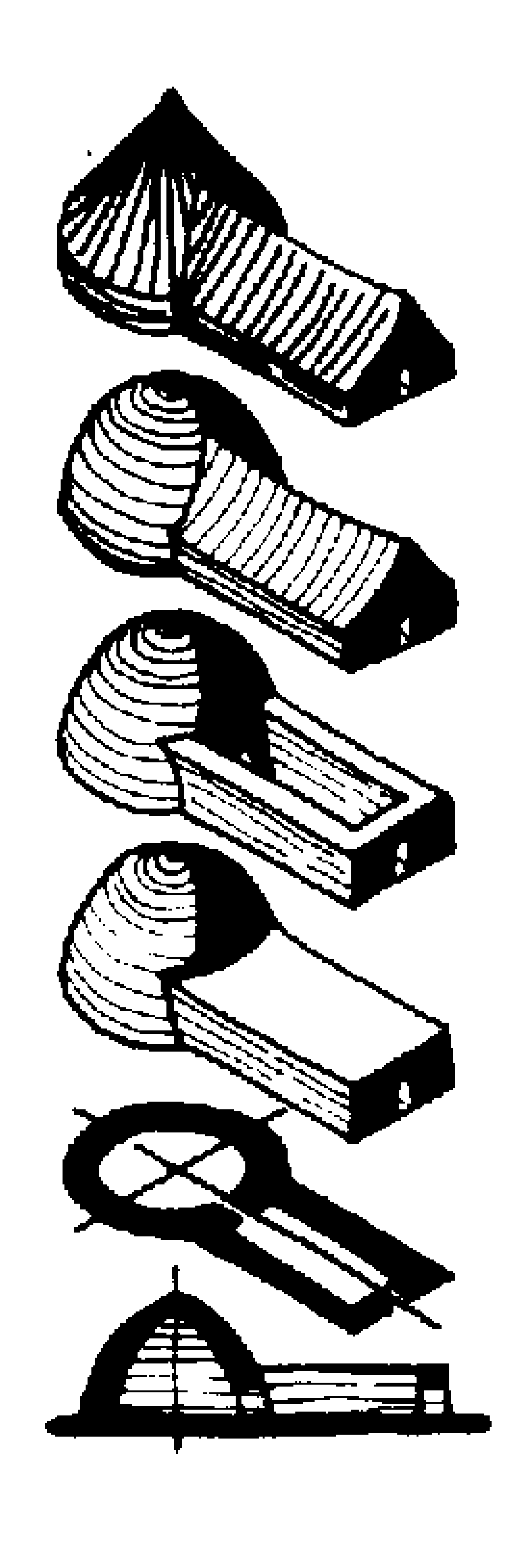




لوحة ١٨ـ القباب على مساقط دائرية ومربعة

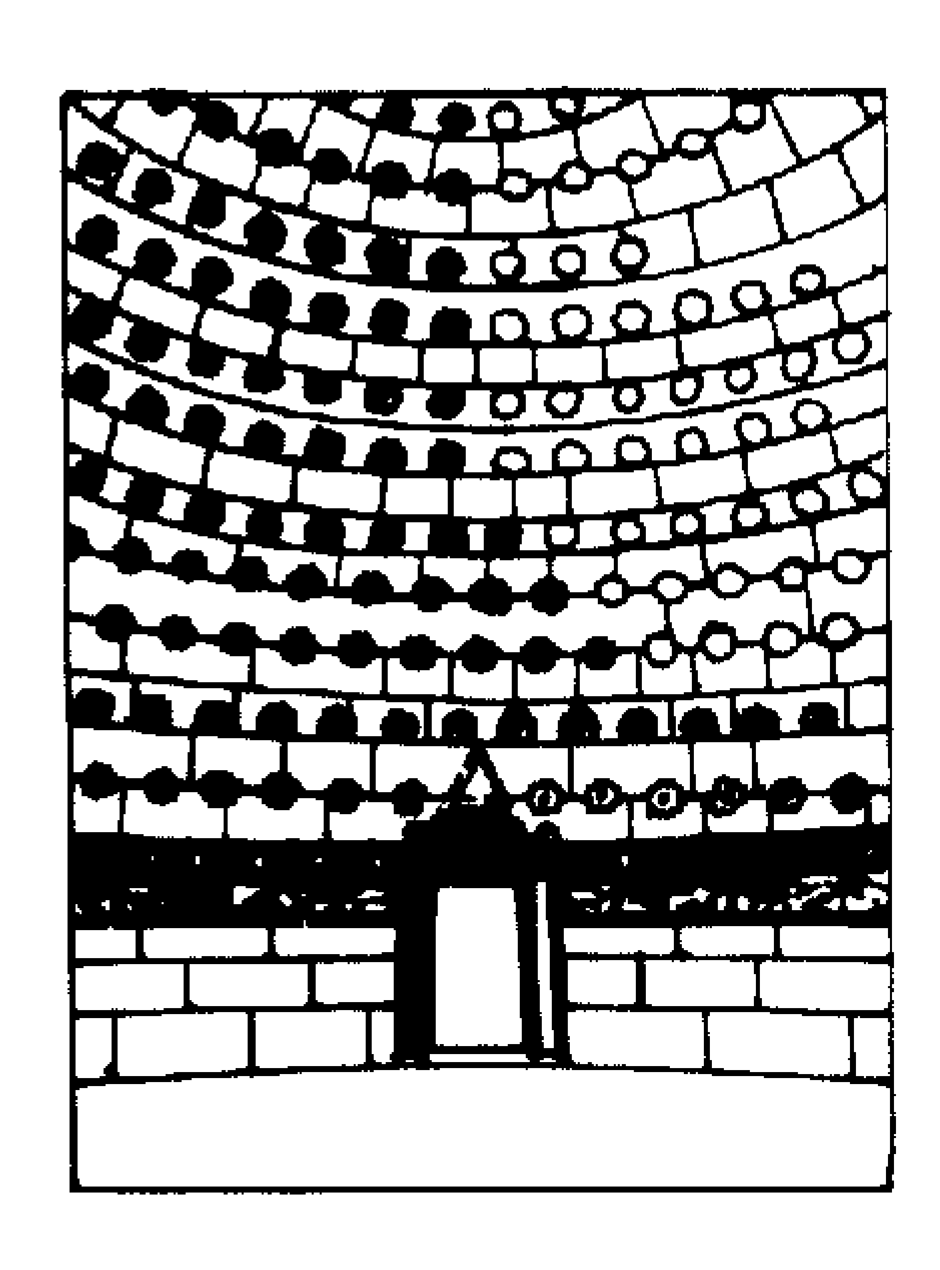


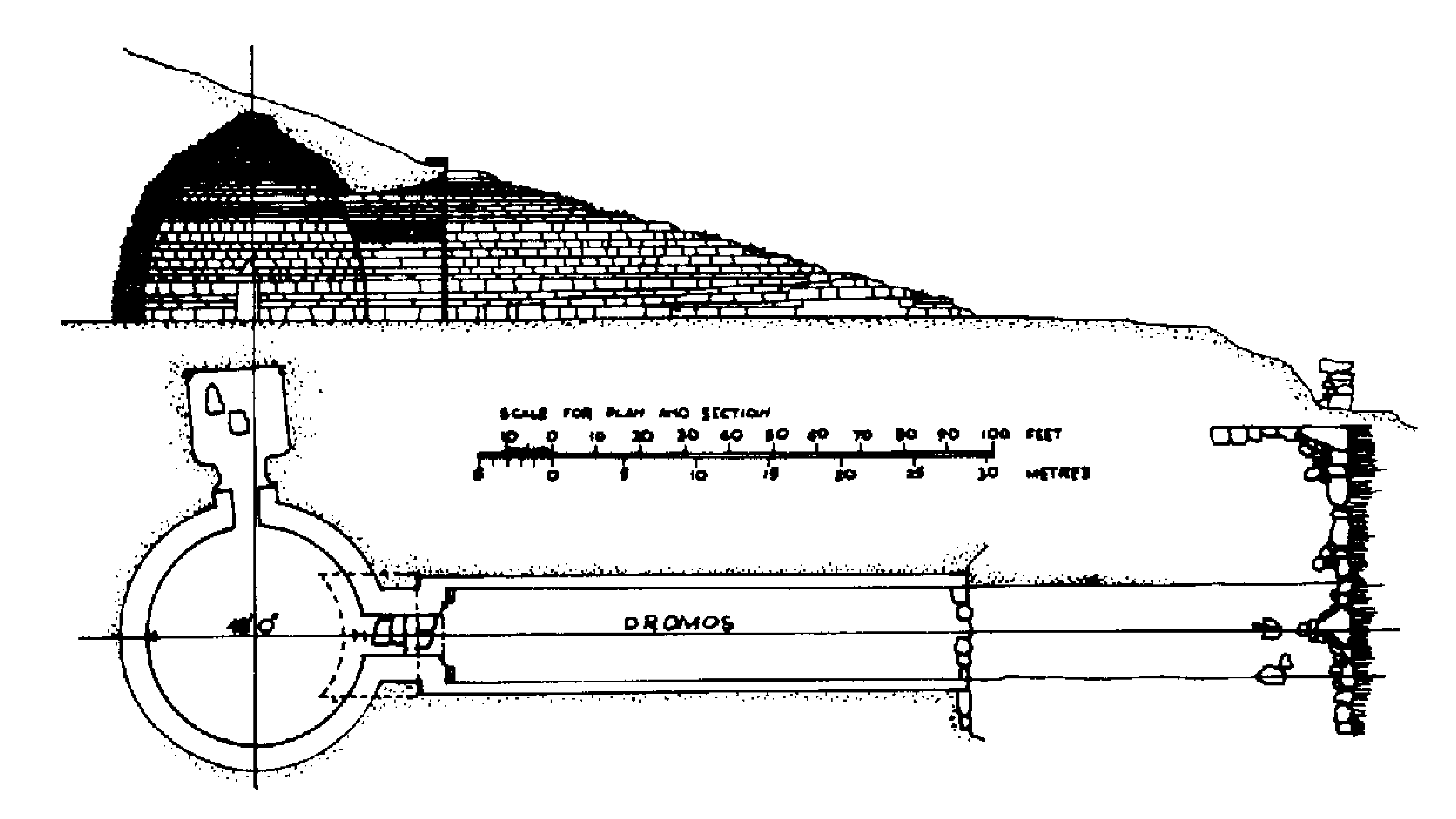
العراق : قبة كورة

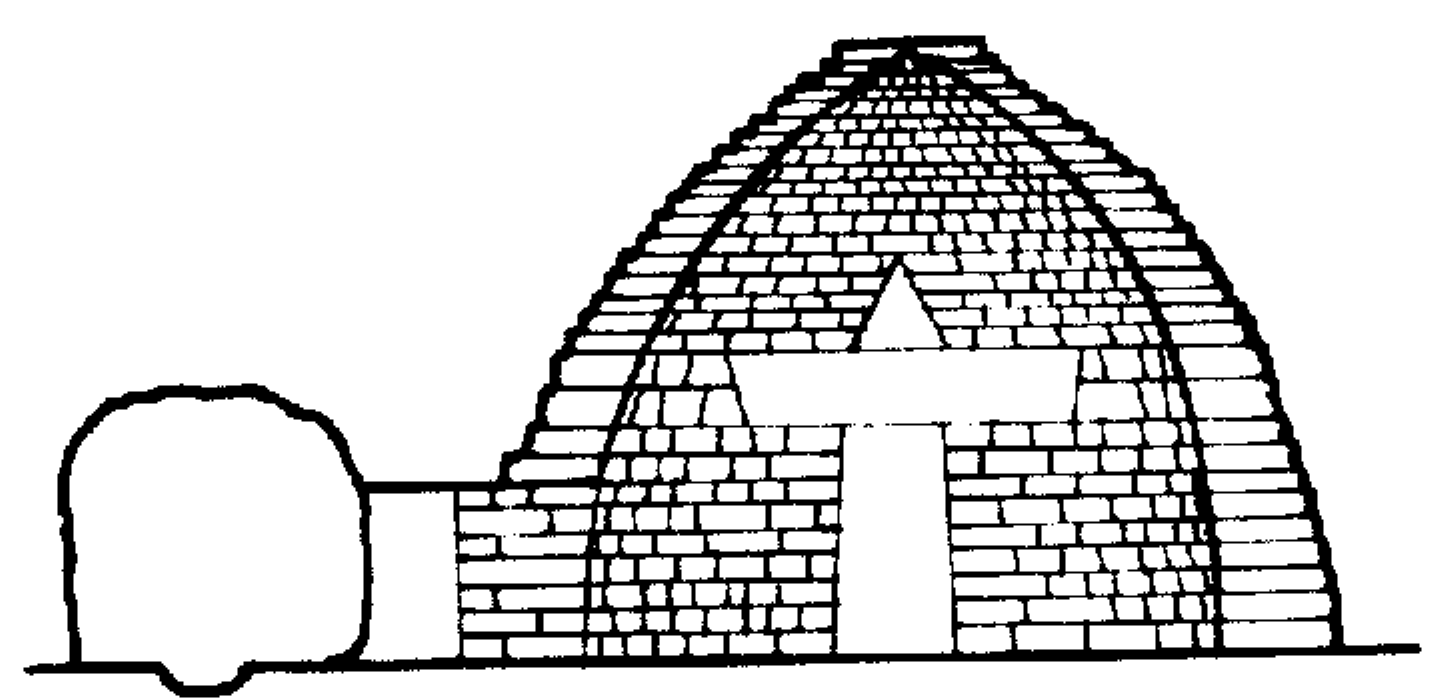


العراق ـ اربجية

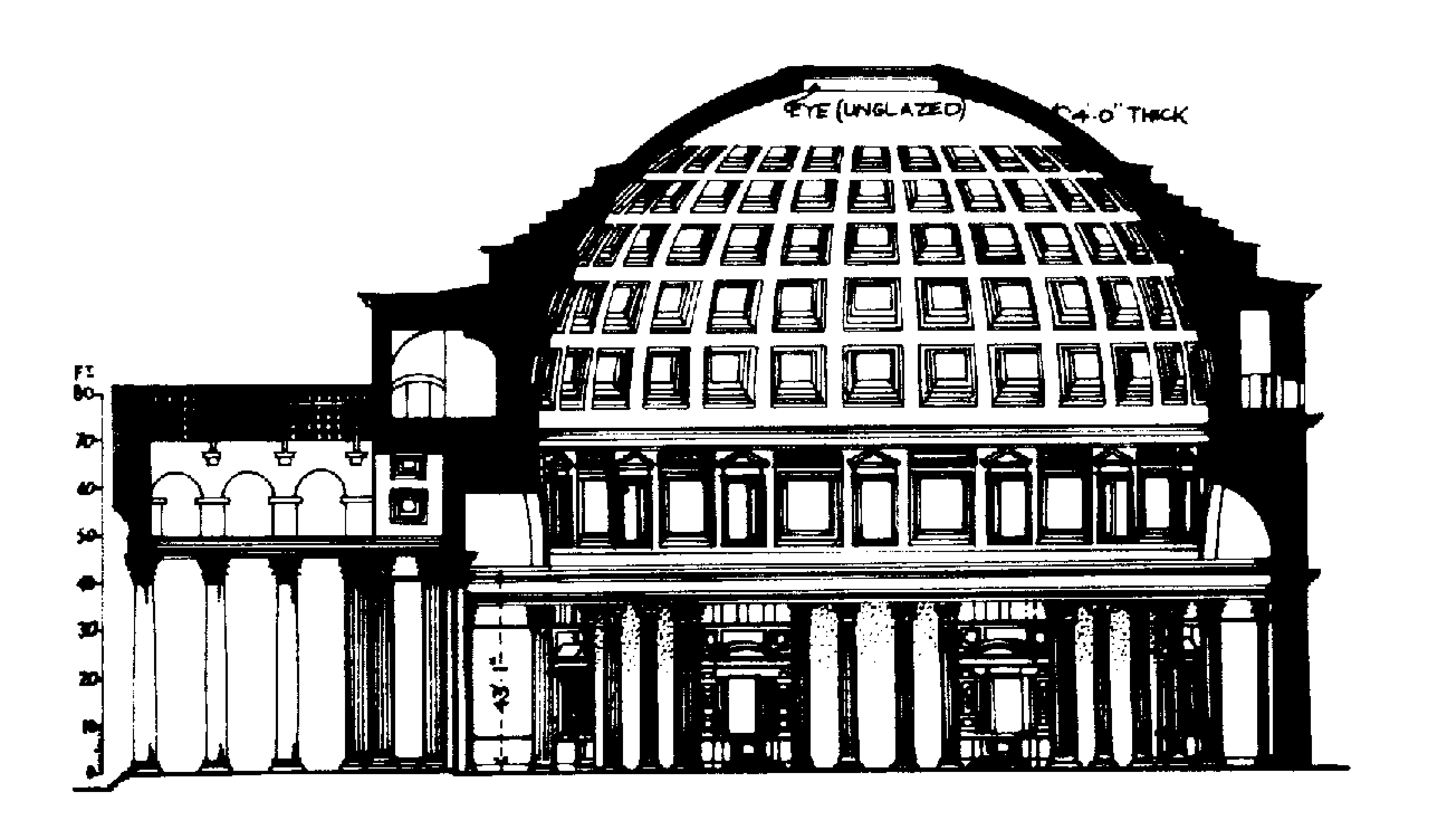
لوحة ٢ ـ مساقط مساكن في بلاد ما بين النهرين

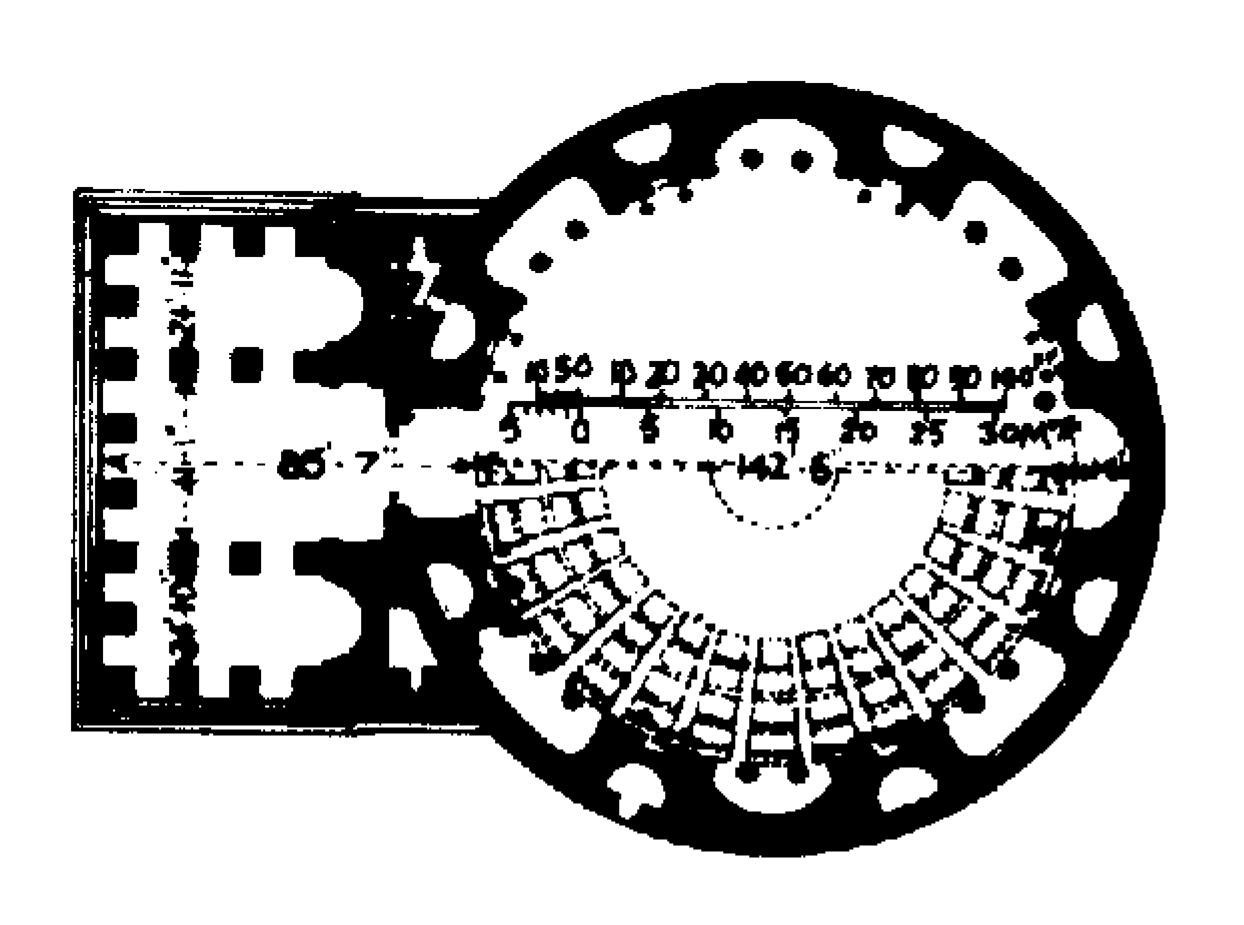






لوحة ٣ ـ العمارة الايجية: مبنى اتريوس





لوحة ٤ ـ روما : مبنى البانثيون

٤ ـ تشكيل الاسطح الداخلية والخارجية :

وقد شكلت الأسطح الخارجية في القباب بالعمارة الأوروبية باظهار عناصر الأنشاء (Ripps) وتغطية المسطحات بينها بالزخارف ، أما السطح الداخلي فقد قسم إلى مربعات (Coffers) في بعض الأمثلة ، وغطيت هذه المربعات بالزخارف أو الرسومات وفي بعض الأحيان وخاصة في عصر النهضة فقد غطيت المسطحات الداخلية بلوحات ملونة من الفريسك .

أما في العمارة الاسلامية فقد شكلت الاسطح الخارجية في أغلب الأحيان بفصوص دائرية يفصل بينها مثلثات وخاصة في القباب المبنية من الطوب ، أما القباب الحجرية فقد تم تشكيل سطحها الخارجي بتغطيته بزخارف هندسية او نباتية او الاثنين معا ، كما غطيت القباب في بعض البلاد الاسلامية (ايران على سبيل المثال) ببلاطات مزججة ملونة (بورسلان ، قيشاني) ، وكذلك زين السطح الخارجي في منطقة الطمبور بآيات قرآنية ونصوص تاريخية . أما السطح الداخلي فقد غطى بالجص ، وعملت عليه زخارف ملونة نباتية وهندسية وكتابات قرآنية ونصوص تاريخية .

٥ ـ منشأ وتطور القباب :

٥ : ١ ـ القباب في عصور ما قبل الاسلام :

في أول الأمر قام الانسان ببناء مسكنه مقلدا في ذلك الطيور والحيوانات ، فعمل حفرة في الأرض بشكل دائري او شبه دائري دعمت جوانبها بالاحجار ويثبت عليها خيمة أو شكلا مخروطيا من فروع الاشجار ، تعمل عليه تغطية بالقش والطين أو بالجلود .

وقد وجدت تلك الحفر المدعّمة بالحجارة في مدينة (Ahrensberg) بالقرب من هامبورج بالمانيا من العصر المجدليني ترجع إلى الألف الثانية عشرة قبل الميلاد[١]، كذلك وجدت تلك المساكن في منطقة (Gagarino) بالاتحاد السوفياتي[٢] ، كما عرفت المساكن بشكل حفرة أو كهوف شبه دائرية في العصر الحجري بمصر بمنطقة الفيوم[٣] .

وفي منطقة بلاد ما بين النهرين تعددت أشكال المسكن : فيوجد مسكن دائري . أو شبه دائري ، بالاضافة الى مساكن تجمع بين المسقط المستطيل والدائري ، فقد وجدت تلك المساكن في منطقة حسونة بالقرب من الموصل وفي تبة كورة (لوحة ٢) وترجع هذه المباني إلى الألف الرابعة قبل الميلاد[٤] .

وفي قبرص بالقرب من خيروكيتيا (Khirokitia) وجدت آثار مساكن عديدة لها سقف بشكل قبة من الألف الرابعة قبل الميلاد[٥] ، كذلك وجدت مساكن مشابهة باليونان بمدينة أورخمينوس (Orchomenus) من الالف الثانية قبل الميلاد[٦] .

إلا أن هذا لم يمنع وجود مساكن ذات مسقط مستطيل قبل ذلك بكثير ، فقد وجدت مساكن ذات مسقط مستطيل بالقرب من مدينة جرش بالاردن ترجع إلى الالف السادسة قبل الميلاد[٧] .

أما العمارة المصرية القديمة فنجد بها امثلة متعددة لمدافن من عصر المملكة الوسطى بنيت سقوفها بأشكال قباب دائرية ، كذلك يوجد مثال واحد من الاسرة الرابعة بمقبرة سنب[٨]،كذلك عملت صوامع الغلال داخل المساكن الكبيرة من الطين بشكل مخروط (Conical groin bins) .

وقد تركت لنا عمارة بلاد ما بين النهرين بعض الامثلة على استعمال اشكال القباب سواء في المباني الدينية ام المدنية : فمن العصر البابلي نجد شكل قبة على هيئة جزء من دائرة أعلى المدخل الرئيسي لزيجورات اورنا مو بمدينة أور (Ur) والتي ترجع

إلى عام ٢١٢٥ قبل الميلاد ، وبذلك تم تأكيد وضع المدخل باستعمال طريقة انشائية تخالف باقي الانشاء المستعمل في البناء ، بالاضافة الى هذا فقد اعطتنا اللوحة المحفوظة بالمتحف البريطاني والتي وجدت بمدينة قوينجق (Kouyunjik) فكرة عن استعمال القباب البيضاوية في المباني السكنية بمدينة نينوى (Nineve) في عام ١١٠٠ قبل الميلاد[٩] .

وفي العصر الساساني وجدت قباب حقيقية في القصور بمدينة فيروز اباد من القرن الثالث الميلادي وفي سرقيستان من القرن الرابع الميلادي (لوحة ٦) ، ويتم تحويل المسقط المربع الى دائرة بواسطة حنيات في الاركان العلوية .Squinches) Trompe (لوحة ٩).

وفي العمارة الأيجية واليونانية فقد استعملت اشكال القباب في مباني المدافن ذات المسقط الدائري ، ونجد امثلة على ذلك في قبر اتريوس من القرن الرابع عشر قبل الميلاد (لوحة ٣) والقبر المعروف باسم قبر الاسد في (Cnidos) ويرجع إلى حوالي عام ٣٥٠ قبل الميلاد (لوحة ٥) .

أما العمارة الرومانية فقد استعملت فيها القباب الخرسانية على مساقط دائرية في كل من المعابد والمدافن والمباني المدنية ، ونرى امثلة لها في معبد (Vesta) بتيفولي من عام ٨٠ قبل الميلاد (لوحة ٥) . ومعبد فينوس ببعلبك من عام ٢٧٣ م (لوحة ٥) ، ويوجد مثال رائع للقبة في معبد البانثيون بروما (١٢٠ - ١٢٤ م - لوحة ٤) ، كذلك نجد مثالاً للقبة في المدافن الدائرية مثل مدفن ديكلتيان (Diocletian) في سبالاتو (حوالي عام ٣٠٠م) ، وفي الحمامات مثل حمام كراكلا بروما (٢١١ - ٢١٧م) وكذلك في المباني السكنية مثل(Nero Domus Aurea ٦٤ - ٦٨ م)، وفيلا ادريانا (بعد عام ١٢٥م) .

ونجد القباب الحجرية المحمولة على مثلثات كروية بالمنطقة العربية قبل الاسلام ، وعلى سبيل المثال في قصير النوايس بالقرب من عمّان[١٠] (أوائل القرن الثالث الميلادي) ، وعلى قبر بالقرب من سباستية[١١] (عام ١٩٣ - ٢١١ م) وفي حمام بالقرب من البتراء[١٢] يرجع إلى هذه الحقبة الزمنية .

وقد استمر استعمال القباب باشكال متعددة في العمارة البيزنطية على مساقط دائرية او مربعة مع استعمال المثلثات الكروية في الاركان ، كذلك وجدت القباب بعد ذلك في العصور المعمارية اللاحقة للعصر البيزنطي في العمارة الاوروبية وخاصة في عصر النهضة والباروك ، ثم بعد ذلك في عمارة القرن الثامن والتاسع عشر الميلادي .

٥ -٢ : القباب في العمارة الاسلامية

أما في العمارة الاسلامية ، فقد مرت فترة حتى ظهرت القبة

في المنشآت الاسلامية المدنية والدينية على السواء . وهنا احب ان اوضح انه لا يوجد في القرآن او في الحديث النبوي الشريف ما يوجب عدم بناء القباب ، ويرجع عدم استعمال القباب على الأرجح الى عدم معرفة العرب بالجزيرة العربية لطريقة الانشاء للقباب بالطوب أو الحجر ، غير أن الشكل كان معروفا لهم لوجوده في البلاد المحيطة بهم . لهذا نجد هذه القباب في العمارة الاسلامية إلى ما بعد الفتح الاسلامي للبلاد المحيطة بشبه الجزيرة العربية ، والاحتكاك بالحضارات في بلاد ما بين النهرين وبالعمارة المسيحية الشرقية والعمارية القبطية في مصر ، وان ما اورده بعض الكتاب عن القباب عند العرب قبل الاسلام ما هو الا خيمة بشكل قبة فقط .

ففي أول الفتح الاسلامي استعملت الاسقف المستوية الخشبية والطين والطوب اللبن وفروع اشجار النخيل كعناصر انشائية ، نرى ذلك في مسجد البصرة (١٤ هـ / ٦٣٥ م) . مسجد الكوفة (١٧ هـ /٦٣٨ م) ، مسجد عمرو بمصر (٢١ هـ / ٦٤١ م) ، كذلك لم تستعمل العقود في أول الأمر وهو انشاء قريب من انشاء القباب .

وكذلك عند اعادة بناء بعض المساجد لم تستعمل القباب ، وعلى سبيل المثال في اعادة بناء مسجد البصرة (٤٥ هـ / ٦٦٥ م) ، وفي اعادة بناء مسجد الكوفة (٥١ هـ / ٦٧٠ م) وان كان قد استعمل في اعادة البناء الحجارة والطوب .

وعلى هذا فان اول قبة في الاسلام هي التي اقيمت في العصر الاموي والمعروفة باسم قبة الصخرة (٧٢ هـ / ٦٩١ م) ، ومن المعروف ان هذه القبة كانت متأثرة عند انشائها بقبة كنيسة القبر المقدس (٣٣٥ م) والتي كانت بالتالي متأثرة بمدفن (Santa Constanza) بروما (٣٣٠ م) ، وقد عالج العالم الاثري المعروف كريسويل هذا الموضوع بعناية ، موضحا كافة التأثيرات المعمارية والانشائية والزخرفية من العمارة البيزنطية على عمارة قبة الصخرة[١٣] .

كما وجد مثال سابق على تلك القبة الخشبية في معبد (Marneion) بغزة بفلسطين من القرن الثاني الميلادي[١٤] وقد بني هذا لاله السمك (Marnas)، ثم وجدت بعد ذلك قبة خشبية في كنيسة القديس سمعان بالقرب من حلب (حوالي عام ٥٠٠ م)[١٤] .

بعد ذلك وجدت القباب في المساجد امام المحراب ، فنراها في الجزء الاوسط من الرواق العرضي امام المحراب بالجامع الاموي (٩٧ هـ / ٧٠٥ م)، وفي المسجد الاقصى بعد اعادة بنائه في عهد الخليفة المهدي (١٦٣ هـ / ٧٨٠ م) ، والمسجد الكبير في سوسة بتونس (٢٣٦ هـ/ ٨٥٠ م) ، والمسجد الكبير بالقيروان (٢٤٨ هـ/ ٨٦٢ م)، والمسجد الكبير

بتونس (٢٤٩ هـ / ٨٦٤ م) ، وفي مسجد قرطبة (٣٦٤ هـ / ٩٦٥ م) .

ـ ويرجح ان وجود القبة أعلى الفراغ امام المحراب هو نوع من التأكيد المعماري على مكان المحراب ، وذلك بتغطية هذا المكان بسقف يخالف بقية سقف المسجد ، بالاضافة الى ذلك فان هذا المكان كان مخصصا للخليفة في ذلك الوقت ، ويحاط بالمقصورة ـ وعملت أول مقصورة بالطين بالمسجد النبوي في عهد عثمان بن عفان[١٥] ، علماً بأن أقدم مقصورة كمثال موجود بجامع القيروان وترجع إلى القرن الحادي عشر[١٦] .

وانتقلت القباب امام المحراب في العمارة الاسلامية الفاطمية بمصر عن طريق شمال افريقيا ، فنراها بجامع الأزهر (٣٥٩ -٣٦١هـ / ٩٧٠ ـ ٩٧٢ م) ، وبجامع الحاكم (٣٨٠ ـ ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ ـ ١٠١٣ م) . هذا بالاضافة لوجود قباب صغيرة في اركان هذه المساجد الا ان القبة أمام المحراب امتازت بكبر حجمها ، وتشكيل سطحها الخارجي بطريقة تختلف عن القباب الاخرى الموجودة في الأركان . كذلك وجدت القبة في بعض المساجد المملوكية بمصر ، علما بأن القبة امام المحراب بجامع ابن طولون (٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٨ م) ترجع إلى نهاية القرن الثالث عشر الميلادي .

والقباب الخشبية وجدت ايضا في مصر . فنجدها في قبة الامام الشافعي (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م) ـ علما بأن القبة الحالية هي من القرن الخامس عشر ، وقبة جامع الظاهر بيبرس البندقداري (٦٦٥ ـ ٦٦٧ هـ/١٢٦٦ ـ ١٢٦٩ م)، وقبة المدفن بمدرسة الناصر محمد بن قلاوون بالنحاسين (٦٩٥ ـ ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ ـ ١٣٠٤ م) ، والقبة التي تغطي الفراغ أمام محراب مسجد الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة (٧٣٥ هـ / ١٣٣٥ م) ، والقبة الاصلية بمسجد المارداني (٧٤٠ هـ / ١٣٤٠ م) ، والقبة الاصلية فوق المدفن بمدرسة السلطان حسن (٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ/ ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م) والقبة الاصلية فوق المدفن بمدرسة السلطان برقوق (٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م) ، والقبة امام المحراب بمسجد زين الدين يحيى ببولاق (٨٥٢ـ ٨٥٣هـ / ١٤٤٨ ـ ١٤٤٩م) ، والقبة بمسجده بالحبّانية (٨٥٦هـ / ١٤٥٢م) ، وكذلك القبة بخانقاه شيخون (٧٥٦هـ / ١٣٥٥م) ، إلا أنها ترجع لعام ١٠٩٥هـ / ١٦٨٤م) .

ويوجد القليل من المساجد بمصر استعملت القباب في تغطية اروقتها او ايواناتها ، وعلى سبيل المثال جامع الاقمر من العصر الفاطمي (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) ، وخانقاة فرج بن برقوق (٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م) ، ومسجد قانبياي الرمّاح (٩١١ هـ / ١٥٠٦ م) من العصر المملوكي الجركسي .

وقد شاع استعمال القباب البصلية الشكل في العمارة الاسلامية في ايران وسمرقند والهند ، كذلك نرى القباب كعنصر اساسي في التسقيف بجميع المباني الدينية بشكل خاص في العصر العثماني سواء كان ذلك في تركيا أو في البلاد التي كانت تحت الحكم العثماني ، ويرجع ذلك لتأثر مباني ذلك العصر بالعمارة البيزنطية .

كذلك وجدت القبة في القصور الاموية والعراقية . فقد كانت بدار الامارة الملحقة بمسجد الواسط بالعراق قبة خضراء (٨٨ ـ ٩١ هـ / ٧٠٧ ـ ٧٠٩ م) . ونجد القبة في قصير عمرة (٩٤ ـ ٩٧ هـ / ٧١٢ ـ ٧١٥ م) وخربة المفجر (١٢٦ ـ ١٢٧ هـ / ٧٤٣ ـ ٧٤٤ م) ، وقصر المشتى (حوالي ١٣٢ هـ / ٧٥٠ م) ، وقصر اخيضر (١٥٧ ـ ١٥٨ هـ / ٧٧٤ ـ ٧٧٥ م) .

وفي مصر وجدت القبة في ابواب القاهرة الفاطمية ، فنراها في باب الفتوح وباب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧م) وبباب زويلة (٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م) ، وفي برج الظفر من العصر الايوبي (٥٦٦ ـ ٥٧٢ هـ / ١١٧١ ـ ١١٧٦م) ، وفي مدخل قصر منجك السلاحدار من العصر المملوكي البحري (٧٤٧ـ ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ ـ ١٣٤٧ م) .

كذلك توجد قباب يعلوها فانوس . فنراها في مصر في قبة عبدالله المنوفي (حوالي ٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م) وفي بخارا في مدرسة عبدالله خان (٩٩٧ ـ ٩٩٩ هـ / ١٥٨٨ ـ ١٥٩٠ م) وطاق صرافان (القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي) وكذلك في تركيا بمبنى توبكابي سراي (١٠٤٨ ـ ١٠٤٩ هـ / ١٦٣٨ ـ ١٦٣٩ م) وجامع يشيل (Yçil) بازنك (٧٨٠ـ ٧٩٤ هـ/ ١٣٧٨ ـ ١٣٩٢ م).

ووجدت قباب مفرغة في بعض المباني الاسلامية . فنراها في جامع قرطبة في القبة المحمولة على الاعصاب أعلى الفراغ على يمين المحراب (٣٥٠ـ ٣٥٧هـ/ ٩٦١ـ ٩٦٨م)، وفي الجامع الكبير بتلمسان امام المحراب (٥٣٠ هـ / ١١٣٦ م) . وكذلك وجدت تلك القباب في مصر في العصر الفاطمي . فنرى اقدم مثال لها أعلى مئذنة بلال بالقرب من اسوان (القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، بعد ذلك نراها في قبة مقلد الناصري بقوص (٥٦٨ هـ / ١١٧٢ م) ، ومدفن صفيّ الدين جوهر المالكي الناصري (٧١٤ هـ / ١٣١٥ م) ، وقاعة محب الدين (٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م) ومدفن جمال الدين (القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي) ، ومدفن عبد الرؤوف المناوي (توفي ١٠٣١ هـ / ١٦٢٧ م) وكذلك بسراي المسافرخانة (١١٩٣ هـ / ١٧٧٩ م) .

وقد وجدت القباب المفرغة (فتحات في القبة نفسها) قبل ذلك بكثير في العمارة الرومانية فنجدها في الربع الأول من القرن الأول الميلادي في المبنى المعروف باسم Mercur Temple في Bajae [١٧] .

٦ ـ المدفن

القبة هي كلمة مرادفة في البناء الاسلامي لكلمة تربة أو مدفن أو ضريح . وقد شاع في هذا الانشاء التغطية بالقباب (Dome) . وقد استعملت كلمة تربة للدلالة على المدفن في العصر العثماني . كما اطلقت كلمة مشهد على كل بناء تذكاري أعدّ لدفن الشهداء أو أهل البيت ، وهو في العادة مكان للزيارة للعديد من الناس والاتباع .

وفي المناطق التي تسكنها أغلبية شيعية أطلق على مدفن الاولياء امام زاد أو شاه زاد ، أما في البلاد التي تتحدث اللغة العربية ، فقد أطلق اصطلاح مقام على مكان دفن الاولياء والشيوخ والانبياء . وفي المغرب العربي استعملت كلمة مربوط للدلالة على المدفن .

أقيمت القبة فوق المدفن بعد ظهور الاسلام بفترة طويلة ، ويرجع ذلك لتعارضه مع العديد من الاحاديث النبوية الشريفة .

فقد جاء عن جابر ـ رضي الله عنه ـ قال : « نهى رسول الله ﷺ أن يجصص القبر وان يعقد عليه وان يبنى عليه . » (رواه مسلم) ، ويعتقد ان بناء الاضرحة على القبور يذكر بالمباني التي كانت مخصصة لعبادة الاوثان في العصر الجاهلي وخوفا من أن تصبح هذه الاماكن مزارا ويعظم اصحابها ، لذلك ابتعد المسلمون اول الأمر عن بناء الأضرحة فوق القبور .

والشكل الاصلي للمدفن عبارة عن صالة مربعة مغطاة بقبة ، ولتحويل المسقط المربع إلى دائرة عملت منطقة انتقال مثمنة المسقط ، فتطورت خلال العصور الاسلامية وتعددت اشكالها في البلاد الاسلامية باستعمال الحنايا الركنية أو المثلثات الكروية أو الاثنين معا ، مع تشكيل هذه الأسطح بالمقرنصات في بعض الأحيان . كذلك تنوعت طرق تشكيل السطح الخارجي لمنطقة الانتقال . اما السطح الخارجي للقبة فقد استعملت به الزخارف الجصية ـ ملونة أو غير ملونة ـ عند البناء بالطوب ، كما أنه في ايران وتركستان وبعض مباني الأناضول ـ شاع استعمال البلاطات المزججة (بورسلان) والطوب المزجج في عمل الزخارف . اما في حالة استعمال الحجارة ـ كما هو الحال في العمارة المملوكية ـ في كل من مصر وسوريا فقد استعملت الزخارف الهندسية او النباتية أو تشكيل مشترك من الاثنين .

وأقدم المدافن الاسلامية ذات القباب التي لا زالت قائمة

حتى الآن[١٨]، هو مدفن الخليفة المنتصر المتوفي عام ٢٤٥ هـ / ٨٦٢ م والمقام على قبره في سرّ من رأى (سامراء) والمعروف باسم القبة الصليبية (لوحة ٧) ، ويغطي الفراغ الاوسط منه قبة ذات قطاع مدبب ، وقد اقامتها له امه الرومية الاصل[١٨] . وفي مدينة بخارى نجد المثال الثاني هو مدفن اسماعيل السمانيد (٣٠٣ هـ / ٩٠٧ م) الذي اقيم بشكل حجرة مربعة مغطاة بقبة ، وهو يشابه من ناحية الشكل العام معابد النار عند الساسانيين[١٩] (لوحة ٨) .

ولعل ارتباط القبة بالشكل السماوي[٢٠] (Celestial Globe) يكون الجواب عن التساؤ ل في تغطية المدافن بالقباب ، وخاصة عندما نعلم ان القبة تمثل السماء لدى المسيحيين وخاصة في القرن الرابع الميلادي في سوريا وفلسطين[٢١] ، وبذلك يمكن فهم السبب في عمل قبة على قبر الخليفة العباسي المنتصر من قبل والدته الرومية الأصل .

وقد استمر انشاء القبة فوق القبور بعد ذلك في اماكن وسنوات متباعدة في العمارة الاسلامية ، ويغلب على الظن أن تصور السماء بالقبة تدعمه بعض التفسيرات الخاصة بآيات من الذكر الحكيم حيث ان اقرب تصور للسقف المرفوع بدون اعمدة هو القبة :

١ - سورة ١٣ (الرعد) آية ٢ : ﴿ الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخر الشمس والقمر كلّ يجري لاجل مسمى يدبر الأمر يفصلّ الآيات لعلكم بلقاء ربكّم توقنون ﴾ .

٢ - سورة ٣١ (لقمان) آية ١٠ : ﴿ خلق السماوات بغير عمد ترونها والقى في الأرض رواسي ان تميد بكم وبثّ فيها من كلّ دابّة وانزلنا من السماء ماء فأنبتنا فيها من كل زوج كريم ﴾ .

٧ ـ الهلال

أما الهلال[٢٢] الذي يوضع أعلى القباب او المآذن بحيث يكون موازيا لاتجاه القبلة ، فقد ظهر لأول مرة مع نجمة سداسية أو خماسية على وجه وظهر العملة العربية الساسانية ، كما وجد على عملات ، يرجح أن تكون قد سكت للخليفة الاموي عبد الملك في دمشق عام ٧٥ هـ / ٦٩٥ م ، كذلك وجد الهلال على عملات اموية اخرى وعملات عباسية . وقد يرجع ذلك لمحاولة تقليد العملات التي سكت في عهد كسرى الثاني (٥٩٠ـ ٦٢٨م) ويزدجرد الثالث (٦٣٢ـ٦٥١م) والتي كان يعمل الهلال بها كعنصر زخرفي على المحيط الخارجي، وكذلك وجد الهلال يحيط برأس الحكام على العملات مثل العملات لاتابك الموصل وسنجار ، ووجد الهلال ضمن عناصر الرنك الموجودة على العملة في عهد السلطان برقوق (٧٨٤ ـ ٨٠١ هـ/ ١٣٨٢ ـ ١٣٩٩ م) والسلطان فرج بن برقوق (٨٠١ ـ ٨١٥ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١٢ م) في مصر .

كذلك استعمل الهلال كأحد عناصر تزيين الخيول الملكية ـ في الاصل عادة ساسانية ـ ويعتبر اقدم الأمثلة المعروفة ذلك الذي وجد بالقاهرة يحمل اسم الخليفة الفاطمي الظاهر لاعزاز دين الله (٤١١ ـ ٤٢٧ هـ / ١٠٢١ ـ ١٠٣٦م) ، وقد استمر استعمال الهلال لنفس الغرض في العصر السلجوقي والعصر العثماني .

وقد استعمل الهلال كعنصر زخرفي في تزيين الأواني الفخارية الفاطمية ، وقد وجدت امثلة متعددة في الفسطاط ترجع إلى القرن الخامس والسادس الهجري (الحادي والثاني عشر الميلادي) ، واستعمل الهلال كعنصر زخرفي في تجليد الكتب ، كذلك رسم الهلال على اطراف السجاجيد السلجوقية بقونيا ، كما وجد على بعض الخانات بالاناضول ، ووجد الهلال على الأواني الفضية المكفتة بالنحاس ، والأواني البرونزية والتي ترجع إلى القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي .

ويرجع وجود الهلال مع نجمة سباعية على حائط كنسية القديسة صوفيا في تريبزوند والمقامة في عصر الامبراطور مانويل الأول (١٢٣٨ ـ ١٢٦٦ م) ، الى التأثيرات السلجوقية القوية الموجودة على الحوائط الخارجية لهذا المبنى ، وقد افاد احد الكتاب الصينيين (Chau Ju-Kua) بأن المظلة التي كانت تحمل فوق الخليفة العباسي بالعراق كان يتوجها هلال .

وقد أفاد بعض الكتاب بأنه عند تحويل كاتدرائية آني بأرمينيا إلى مسجد ، وضع هلال من الفضة بدلا من الصليب اعلى القبة (القرن الرابع الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، وطبقا لما اورده المؤرخون فقد وضع هلال أعلى قبة الإمام الشافعي بمصر (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م)[٢٣] . كما ان أقدم مئذنة قائمة في مصر بالجامع الطولوني يوجد اعلاها هلال (٢٦٣ ـ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م) ، إلا أنه من الصعب التثبت من تاريخه حيث أن المئذنة اجريت بها اصلاحات واضافات في نهاية القرن الثالث عشر الميلادي .

وارجح ان استعمال الهلال في العمارة الاسلامية يرجع إلى :

١ ـ ان التوقيت الاسلامي يعتمد على الأشهر القمرية .

٢ ـ ان الهلال عندما يظهر في أول الشهر العربي ينير الأرض مبددا الظلام الذي سادها عندما كان القمر في المحاق ، وقد يكون استعمال الهلال تعبيرا عن ظهور الاسلام الذي بدد ظلمات الجاهلية وحطم الشرك بالله . علما بأنه توجد العديد من الآيات القرآنية الكريمة التي تشبه الايمان والهداية بالنور ، والشرك والكفر والالحاد بالظلام .

سورة ١٤ (ابراهيم) آية ١ : ﴿ الر . كتاب انزلناه اليك لتخرج الناس من الظلمات إلى النور باذن ربهم إلى صراط العزيز الحميد ﴾ .

٣ ـ ان وجود الهلال في مبنى ذي اهمية اسلامية عظيمة مثل قبة الصخرة يجعله يصبح ضمن المفهوم العام للاسلام .

٨ ـ المدفن في العمارات الاسلامية المختلفة

٨ : ١ ـ المدفن في العمارة المصرية[٢٤]

من اوائل الامثلة التي استعملت فيها القباب على المدافن نجده في مشهد (مسجد) بدر الجمالي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) ، وقد استعملت في منطقة الانتقال من المربع إلى المثمن حنيه في كل ركن مشابهة لما سبق ان وجد في العمارة الفارسية ، وقد استعملت هذه الطريقة في العمارة الفاطمية والايوبية . وقد وجدت في تلك الفترة حنايا بسيطة او مركبة في الأركان بمنطقة الانتقال ، على سبيل المثال مدفن الشيخ يونس (بدر الجمالي ـ ٤٨٧ هـ/ ١٠٩٤ م).

وفي العصر الأيوبي (٥٦٩ ـ ٦٥٠ هـ / ١١٧٤ ـ ١٢٥٢) نجد قبة الصالح نجم الدين (٦٤٧ ـ ٨ هـ / ١٢٤٩ ـ ٥٠ م) وزوجته شجرة الدر (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م) ، واللتان أقيمتا من الحجارة ، لكل منها طبلة مثمنة تعلوها قبة قليلة السمك ذات قطاع بيضاوي ، وفي اربعة اضلاع من الطبلة وضعت نوافذ، كل منها عبارة عن ثلاث فتحات ذات عقد مدبب ينتهي من اعلى بخط مستقيم (Keel arch) . وقد استعمل في تشكيل الواجهات زخارف جصية وقوصرات معقودة سبق أن ظهرت ملامحها في واجهة جامع الأقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) ومباني فاطمية اخرى .

أما منطقة الانتقال فقد عولجت من الداخل باستخدام حنية مشكلة عن طريق المقرنصات .

اما قبة الخلفاء العباسيين (٦٤٠هـ/ ١٢٤٣م) فأنها تُظهر في منطقة الانتقال مقرنصات من حطتين توضح تأثير العمارة السلجوقية التركية ، إلا أن القبة هنا أقيمت من الطوب واستعملت بها الزخارف الجصية كما هو الحال في القباب الفاطمية ، ويظهر القطاع الرأسي للقبة بشكل عقد فارسي .

وفي العصر المملوكي ارتفعت بزيادة ارتفاع الطبلة ، كما ظهرت القبة البصلية وعلى سبيل المثال قبة زين الدين يوسف (٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م) . وقد تم معالجة منطقة الانتقال خارجيا عن طريق شطبات بالأركان ، يلي ذلك طبلة بفتحات يعلوها قبة بصلية شكلت من الخارج عن طريق أعصاب . ويظهر هنا تأثير العمارة في اسيا الوسطى ، كما نرى تأثير العمارة السلجوقية التركية في استعمال المثلثات الكروية في الأركان الداخلية والتي تشكلت عن طريق المقرنصات ويظهر في

هذه الفترة في منطقة الانتقال تكوين مشترك من الحنية والمثلث الكروي مع تشكيل بالمقرنصات في مدفن أقسنقر (٧٧١ هـ/ ١٣٧٠ - ١ م).

وقد تنوع تشكيل منطقة الانتقال في الخارج ، فترى شطباً رأسياً متدرج بقبة خديجة ام الاشرف (٨٣٥ - ٤٥ هـ/ ١٤٣٠ - ٤ م)، أو شطباً مائلاً كما في مسجد أبي العلاء (٨٩٠ هـ / ١٤٨٥ م)، أو استعمال الاهرامات كما هو الحال في مسجد قجماس الاسحاقي (٨٨٥ - ٦ هـ/ ١٤٨١ م)، أو استعمال حنايا مقعرة ومحدبة على التوالي كما هو الحال في خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١م) .

أما التشكيل الخارجي فقد اعتمد في أول الأمر على حليات بشكل اعصاب مقعرة ومحدبة على التوالي أو أعصاب مقعرة يفصل بينهما مثلثات استعملت في البناء بالطوب ثم في الانشاء الحجري . ونرى امثلة متعددة لهذا التشكيل في قبة قوصن (من الطوب (٧٣٦هـ / ١٣٣٦م) ايدمر البهلوان (٧٤٧هـ / ١٣٤٦م) ، قراقجا الحسني (قبل ٨٥٣هـ / ١٤٤٩م) ، قبة تنكزبغا (٧٦٠هـ / ١٣٥٩م) . كذلك عملت اعصاب حلزونية كما هو الحال في ايتمش البجاسي (٧٨٥هـ / ١٣٨٣ -٤م) أو أعصاب تنتهي بمقرنصات كما هو الحال في التربة السلطانية (القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي) ، وبعد ذلك ظهرت حليات بشكل دالات كما في قبة محمود الكردي (٧٩٧هـ / ١٣٩٤ - ٥م) والتي استمرت فترة في العمارة المملوكية الجركسية . وقد تبع ذلك ظهور حليات هندسية كما هو الحال بقبة برسباي (٨٣٥ هـ / ١٤٣٢م) ، وحليات بأشكال نباتية وعلى سبيل المثال قبة جوهر قنقبائي (قبل ٨٤٤هـ / ١٤٤٠م) ، وفي نهاية العصر المملوكي الجركسي ظهرت تشكيلات على الأسطح باستعمال الزخارف الهندسية والنباتية معاً وعلى سبيل المثال بقبة قايتباي (٨٧٩هـ / ١٤٧٤م) .

٨ : ٢ - المدفن في العمارة السورية[٢٥]

المدفن عبارة عن بناء سفلي مربع يعلوه منطقة انتقال استعمل بها من الداخل في الاركان حنيات (Squinches) ويعلو منطقة الانتقال رقبة القبة التي انتظمت بها نوافذ وينتهي الانشاء بخوذة القبة . وترجع أقدم المدافن إلى عصر الاتابكة (٥٤١ - ٥٨٩هـ / ١١٤٦ - ١١٩٣م) والعصر الأيوبي التالي له (٥٨٩ - ٦٥٨هـ / ١١٩٣ - ١٢٦٠م) .

ويلاحظ ان القبة المخروطية على مدفن نور الدين بن زنكي (٥٦٣ هـ / ١١٦٧ م) ، والتي تتكون من خلايا متتالية من المقرنصات تظهر تأثير العمارة في بلاد ما بين النهرين على العمارة السورية .

ومن أمثلة العصر المملوكي بسوريا قبة ركن الدين منكورس

(حوالى ٦٢١ هـ / ١٢٢٤ م) والملحقة بالمدرسة الركنية البرانية الواقعة في سفح قاسيون ، ويوجد بها منطقتان للانتقال فوق الجسم السفلي المربع ، الاولى مثمنة بها حنايا فارسية الاصل ، يعلوها جسم ذو ستة عشر ضلعا نظمت به نوافذ ، يلي ذلك خوذة القبة (Melon-Shaped Dome) . ويشابها في ذلك قبة عز الدين ايبك والتي كانت ملحقة بمدرسته التي دفن بها عام ٦٢٦ هـ / ١٢٢٨ م وعلى هذا النمط نجد العديد من المدافن في سوريا .

وخلال القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي نشاهد مدافن عبارة عن قبة محمولة على اربعة عقود كبيرة ترتكز على أربعة دعائم وعلى سبيل المثال تربة المسجف المقامة عام ٦١٧ هـ / ١٢٣٠ م . وفي هذه الفترة استخدمت الحليات الجصية في تشكيل الاسطح الداخلية للمدافن .

وفي العصر المملوكي الجركسي ظهر الولع لعمل الزخارف النباتية والهندسية على السطوح الخارجية للقباب ، هذا بالاضافة الى استعمال الحجارة الملونة ، كذلك ازداد ارتفاع رقبة القبة ، ومن الأمثلة المميزة بدمشق القبة المعروفة حاليا باسم قبة الطاورسية والتي كانت ملحقة بخانقاه اليونسية التي اقامها يونس الدوادار عام ٧٨٤ هـ / ١٣٨٣ م ، وكذلك التربة بجامع التوريزي ، والتي اقامها حاجب الحجاب غرس الدين خليل التوريزي عام ٨٢٣ هـ / ١٤١٩ م ، وفي حلب نجد تربة خاير بك - نائب السلطنة (٩٢٠ هـ / ١٥١٤ م) - والتي تضم قبتين وتعرف حاليا باسم قبة الشيخ علي .

ولقد لوحظ أن استعمال المقرنصات في تشكيل الاركان الداخلية للقباب في منطقة الانتقال لم يظهر في العمارة الجركسية بسوريا ، رغم أنها شاعت في نفس الفترة بمصر ، إلا أن المقرنصات استعملت في عقود المداخل الرئيسية للمباني الدينية .

أما التربة في العصر العثماني ، فانها كما هو الحال في مصر لم يعتنى بها ولا يظهر بها الكثير من التغيير ، وعلى سبيل المثال تربة درويش باشا والي دمشق (٩٨٢ هـ / ١٥٧٤ م) وهي تقع ضمن مجموعة معمارية تتألف من جامع ومدفن ومكتب (كتّاب) وسبيل . والقبة لها طمبور من طابقين ، نُظّم بالطابق السفلى حنايا دائرية بدون أن يكون لها مضمون وظيفي .

٨ - ٣ : المدفن في عمارة المغرب العربي [٢٦]

استمدت القبة صورتها الاولى من المباني المقامة على القبور . فالقبة التونسية (شكل ١٠ أ) قد تأثرت في رقبتها المثمنة بالمباني التذكارية ، أما في الجزائر (شكل ١٠ ب) فقد تمّ التزواج بين القبة على المباني الدائرية والمباني المستطيلة

بالاضافة إلى التأثير الفطري بالعمارة الأفريقية ، أما الشكل (١٠ جـ) والذي نراه في اسبانيا فقد تأثر بالانشاء الخشبي للاسقف الهرمية والذي نراه ايضا على القبور في مازندران بايران على الشاطىء الجنوبي لبحر قزوين. اما النموذج الرابع (١٠ د) فقد وجدت اصوله في الانشاء البدوي بالطين في أعالي الجزائر والذي تميز بالقبة ذات الشكل البيضاوي المقامة على مسقط يتناقص تدريجيا في الاتجاه الرأسي .

وترجع بعض القباب المقامة على القبور في القيروان إلى زمن انشاء القباب بالجامع الكبير بها (٢٤٨ هـ / ٨٦٢ م) ، وإلى نفس المجموعة من الناحية الفنية يمكن وضع قبة سيدي المـزري بالمنستير ، والتي ترجع إلى القرن السادس الهجري / الثاني عشر الميلادي .

وفي الجزائر بالقرب من تلمسان توجد بعض القباب التي ترجع إلى ما قبل عصر بني مرين - قبل عام ٥٩١ هـ/ ١١٩٥ م - مبنية بالطوب محمولة على عقود بشكل حذوة الفرس ترتكز على أربع دعائم . أما منطقة الانتقال فقد وضع بها مثلثات ذات قطاع بشكل حنية (Semi- niche Pendenties) .

وفي المدافن القديمة المعروفة باسم سيدي يعقوب خارج تلمسان يوجد المدفن المعروف باسم مدفن سلطانة ، والقبة لها طبلة مثمنة ، يرجع إلى اوائل القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي .

أما مقابر بني مرين (٥٩١ - ٨٧٥ هـ / ١١٩٥ - ١٤٧٠ م) في القلّة بالقرب من فاس فقد دفن بها في الفترة ما بين ٧٦٣ - ٨٠١ هـ / ١٣٦١ - ٩٨ م اربعة من خلفاء ابي الحسن علي (٧٣١ - ٤٩ هـ / ١٣٣١ - ٤٨ م) ، احد هذه المدافن له طبلة مربعة بها اربعة عقود بشكل حذوة الفرس ، يعلوها قبة ذات أثني عشر ضلعا . أما مدفن ابي الحسن علي فله ايضا طبلة مربعة بها ثلاثة عقود على شكل حذوة الفرس في ثلاث جهات . وجميع هذه المدافن مفتوحة ، أي محمولة على دعائم تحمل اعلاها عقودا .

أما المدافن ذات المسقط المغلق فهي الشائعة ، ولها باب واحد مع وجود قوصرة معقودة بكل جهة من الحوائط المتبقية (Blind-Niches) ، وعلى سبيل المثال قبة سيدي بو مدين في تلمسان والتي ترجع الى القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي ، وقد قسم سطح القبة إلى أثني عشر سطحا عن طريق جدائل ملونة . كما استعمل في تشكيل الاسطح الداخلية للقبة الحنايا والاسفال المزينة بالزخارف الجصية الملونة ونرى مثالا لها في قبة سيدي ابراهيم في تلمسان والتي ترجع إلى الفترة ما بين عامي ٧٥٣ - ٨٨ هـ/ ١٣٥٢ - ٨٦ م.

٨ ـ ٤ : المدفن في العمارة التركية

لقد كانت القاعدة في العمارة السلجوقية ـ (٤٧٠ ـ ٧٠٨ هـ / ١٠٧٧ ـ ١٣٠٨ م) أكثر منها في العمارات الاخرى ـ الحاق المدفن بالمدرسة . فنرى في قونيا واقصراي امثلة لمدارس غطيت صحونها بقبة ، وعلى جانبي ايوان القبلة توجد غرفتان مغطيتان بالقباب ، تستعمل احداهما كمدفن والأخرى غرفة دراسية . وفي حالات نادرة استعملت الغرفتان كمدفنين ، كما هو الحال في المدرسة المعروفة باسم انج منار للوزير فخر الدين علي (Ingc Minareli) في مدينة قونيا (٦٥٦ ـ ٩هـ / ١٢٥٨ ـ ٦٠م) ، ومدفن الوزير فخر الدين علي (صاحب أتا ـ توفي في شوال ٦٨٤هـ / تشرين ثاني (نوفمبر) ١٢٨٥م) . وفي قونيا تم تشكيل منطقة الانتقال بالداخل عن طريق بروز (كابولي) مروحي الشكل ، ثلاثي الأسطح ، أو عن طريق بروز ودخول بشكل زاوية متجهة إلى الداخل ثلاثية الأسطح ، وعلى سبيل المثال في مدرسة سرجلي (٦٤١هـ / ١٢٤٣ ـ ٤م) ومدرسة انج منار . وترجع أصول هذه المعالجة إلى أمثلة في آسيا الصغرى استعمل فيها الانشاء الخشبي . وقد ساد في الأمثلة في آسيا الصغرى استعمل فيها الانشاء الخشبي . وقد ساد في الأمثلة الموجودة في المدن الواقعة شرق الأناضول مثل نجد وقيصرية استعمال العقود في الأركان في منطقة الانتقال داخل القبة وقد وجد ذلك الانشاء أيضاً بكل من إيران وسوريا .

كذلك وجد المدفن المنفصل المغطى بقبة ، وقد اطلق عليه تربة ، أو جنباد (Gunbäd) او منارلي (Menareli) . وقد اقيمت هذه المباني بالحجارة على مسقط متعدد الاضلاع في الاناضول ، ودائري المسقط في ارمينيا ولها سقف هرمي او مخروطي ونرى أمثلة في قيصرية : جنباد شفت (Čifte) ٦٤٥ هـ / ١٢٤٧ م) ، جنباد سرجلي (٧٥٠هـ/ ١٣٤٩ م) ، علي جعفر (٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م) وجميعها مقامة بالحجارة ، ذات مسقط ثماني الاضلاع ولها سقف هرمي .

وفي مدينة نجد يوجد مدفن منفصل بمسقط مثمن في حوش مدرسة سنقربك (٦٢٠ هـ / ١٢٢٣ م) . وفي مدينة سيواس نجد امثلة متعددة : مدفن مثمن لحسين بن جعفر (٦٢٩ هـ / ١٢٣١ ـ ٢ م) ، ومدفن على مسقط مربع للشيخ حسين بك (جودك منار ـ ٧٤٨ هـ / ١٣٤٧ م)، وبمدينة ديفرجي نجد مدفن الامير كمال الدين على مسقط مثمن (٥٢٩ هـ / ١١٣٤ ـ ٥ م) .

وقد غلب على هذه الامثلة استعمال حليات بشكل اشرطة بارزة على السطح الخارجي ، كما استعملت المقرنصات في تشكيل المداخل . كذلك زينت الاسطح الداخلية للعديد من

القباب في قونيا بموزاييك غير مزجج .

وفي ارمينيا شاعت المدافن ذات المسقط الدائري ـ كما هو الحال في شمال ايران ـ إلا أن الأمثلة الأرمنية استخدمت فيها الحوائط الاسمنتية المغطاة بالحجارة المنحوتة. كذلك اقيمت بها مقابر اسفل سطح الارض استعمل في تسقيفها القبوات ، وقد أقيم على هذه المقابر مبان مربعة لها أربعة مداخل تواجه الاتجاهات الاصلية . وشُكلت الحوائط الخارجية بقوصرات معقودة عملت في جوانبها حنيات تنتهي من أعلى بحطات (صفوف) من المقرنصات . ويلاحظ في هذه الامثلة اندماج العمارة الارمنية مع العمارة التركية الاسلامية ، وعلى سبيل المثال المدافن الثلاث بمدينة خلاط ، والتي ترجع الى القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي ، والتربة بمدينة وستان (Wastan ـ ٧٣٦ هـ / ١٣٣٤ م) .

وقد استمر إنشاء المدافن المنفصلة في العصر العثماني وبدون أي تغير ملموس عن الامثلة السابقة . فقد استمر المسقط المتعدد الاضلاع ، إلا أنه هنا يظهر به الاستمرارية والايقاع في معالجة الواجهات الاربع ، مع وضع فتحات معقودة ، يحيط بكل منها جفت مكوناً مستطيلا ، وعلى سبيل المثال مدفن يشيل (Yiçil) في بورصة (٨٢٤ هـ / ١٤٢١ م) . كذلك الحق المدفن بالتكية وعلى سبيل المثال تكية بر الياس في اماسيا (٨١٥ هـ / ١٤١٢ م) وتربة السلطان مصطفى في اسطنبول .

٨ ـ ٥ : المدفن في العمارة العراقية[٢٨] .

في العراق شاع المدفن المنفصل ذو المسقط المتعدد الاضلاع وتعلوه قبة مخروطية تتكون من مجموعة حطات (صفوف) المقرنصات ، كذلك وجد المدفن الملحق بمدرسة أو بمسجد ، ومن أشهر الامثلة للمدافن المنفصلة : مدفن الامام محمد الدري (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) شمال سامراء ، ومدفن زمرد خاتون المعروف باسم ضريح الست زبيدة (٥٩٩ هـ / ١٢٠٣ م) .

وقد استعمل في البناء الآجر أو الحجر او الاثنين معا . وتعتبر القبة الصليبية بسامراء اقدم الامثلة في العمارة الاسلامية العراقية والتي دفن بها الخليفة المنتصر ، وقد استعمل في منطقة الانتقال مجموعة من الحنيات الركنية لتحويل المربع إلى مثمن ، والمبنى متأثر بعمارة قبة الصخرة ، التي هي متأثرة ايضا بامثلة سابقة في العمارة البيزنطية . (لوحة ٧) .

٨ ـ ٦ : المدفن في العمارة الايرانية والولايات الاسلامية بالاتحاد السوفيتي[٢٩] .

لقد أطلق على المدفن في شمال ايران اسم ميل أو جنباد . ونجد بها مجموعة من مبان المدافن على شكل ابراج

دائرية المسقط مبنية من الطوب ترجع إلى الفترة ما بين القرنيين الرابع والسابع الهجريين/ العاشر ـ الثالث عشر الميلادي وذلك في مدن جُرجان ، ريّ ، ردكان ، دمغان ، دمادند ، كشمار ، ڤارمين ، تخشوان ، مراغاة ، بستام ، ويوجد هذا الطابع مع بعض التغيير في تركستان .

وقد تأثرت هذه المباني (الابراج) بمباني المدافن من العصور القديمة في اسيا الوسطى والتي اقيمت في بعص الاحيان لكبار شيوخ البدو او رؤساء العشائر في السهول ، ويلاحظ تأثير شكل الخيمة على شكل المبنى ، إلا أنه يلاحظ أن بعض المدافن المقامة في مقاطعة مازندران على الشاطىء الجنوبي لبحر قزوين قريبة الشبه من شكل القباب . وقد وجدت مساقط مربعة أو متعددة الاضلاع مبنية بالطوب ولها سقف هرمي الشكل ويرجح أنها متأثرة بمبان خشبية كانت مقامة في تلك المنطقة .

وقد وجدت القبة في العمارة الايرانية قبل الاسلام على ميان استعملت كمعابد للنار ، كذلك وجدت القبة في العمارة الساسانية واستعمل في الانشاء الحجر ، كما استعملت الحنيات الركنية بالداخل في منطقة الانتقال .

أن أقدم قبة على مدفن في العمارة الايرانيةالاسلامية ترجع الى القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي وتختلف عن الامثلة الساسانية في استعمال عقود مدببة تنتهي بخط مستقيم (Keel Arch) ولم تستعمل الحنيات القمعية الشكل في الأركان ، ونجد اقدم مثال في مدفن اسماعيل السمانيد (٢٩٦ هـ / ٩٠٧ م) في بخارى (لوحة ٨).

أما تربة السلطان السلجوقي معز الدين ابو الحارث سنجر (٥١١ ـ ٥٥٢ هـ/١١١٧ ـ٥٧ م) التي أقيمت قبل عام ٥١٧هـ/ ١١٥٢ م في مرو فانها تظهر تأثير الأبراج البوذية في بلخ ، وذلك في تنظيم مجموعة من الحنيات على الميحط الخارجي لرقبة القبة ومنطقة الانتقال . وقد كانت رقبة القبة في هذه التربة مغطاة من الخارج بالبورسلان الازرق ، كما يلاحظ هنا استعمال العقود المدببة التي تنتهي من اعلى بخط مستقيم ، كذلك نظمت بين الحنيات مجموعة من الفتحات على المحاور الرئيسية للمبنى . وقد زينت الحوائط الداخلية بالرسومات النباتية الملونة ويها طراز بالخط الكوفي . كذلك استعملت المقرنصات في تغطية المسطحات المحصورة بين عقود النوافذ الثمان الموضوعة على محاور المبنى . وقد تميزت هذه القبة بوجود جاليري فوق الجسم المربع السفلي .

وقد تركت قبة مدفن سنجر بصماتها على قباب مدافن اقيمت في ايران في الفترة ما بين القرن السابع والثامن الهجري / الثالث عشر الميلادي ، ويمكن مشاهدة هذا التأثير مع بعض التغيير في مدفن الأيلخان أولجايتو خدابنده محمد (٧٠٣ ـ ١٦

هـ / ١٣٠٤ ـ ١٦ م) في مدينة سلطانية بغرب ايران .

كذلك نجد في مدينة قم عدة مدافن ذات مسقط مثمن مغطاة بقبة يعلوها سقف بشكل خيمة متعددة الاضلاع ، مغطى بالآجر المزجج الأزرق اللون ويوجد نموذج آخر فريد في ايران بالقرب من كرمان ـ جبلي سابخ ـ وهو عبارة عن جزء سفلي مثمن يعلوه طمبور وقبة ، وهو شديد الشبه بالمدافن السورية .

أما العمارة التيمورية (٧٧١ ـ ٩٠٧ هـ / ١٣٧٠ ـ ١٥٠١ م) فقد ارتفع الطمبور بها عن الامثلة السابقة وعملت قباب من طبقتين نجد نموذجاً لها في قبة إسبس في كرمان ، والتي ترجع إلى منتصف القرن السابع / الثالث عشر الميلادي ، ويمكن ان نجد امثلة مشابهة في سهول افغانستان .

وتتشابه قبة مدفن تيمورلنك في سمرقند (٨٠٨ هـ /١٤٠٥ م) مع المثال السابق من الناحية الانشائية ، وكذلك نجد امثلة اخرى في شاه زنده بالقرب من سمرقند ، وفي حرات وتركستان . وبشكل عام فان عمارة القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي اتبعت الاشكال وطرق الانشاء السلجوقية ولكن مع بعض التغيير في النسب والقياس .

أما عمارة العصر الصفوي (٩٠٧ ـ ١١٤٨ هـ / ١٥٠٢ ـ ١٧٣٦ م) فهي تمثل النهاية لتطور القبة في العمارة الايرانية

ونجد امثلة مميزة لهذه الفترة في المبنى التذكاري للخوجة ربيع بالقرب من مشهد (١٠٣٠ هـ / ١٦٢١ م) ، ومبنى قدم جاه (١٠٩١ هـ / ١٦٨٠ م) شرق نيسابور . وهي قباب مثمنة لها جاليري ، وتنفتح على الخارج عن طريق اربع فتحات معقودة . ويرجع اصل هذه المباني إلى مباني الحدائق الايرانية ، إلا أنه تجدر الاشارة الى أن استعمال مباني الحدائق كمبان تذكارية قد سبق استعماله في الهند . ومن أكبر المدافن بايران مرقد الإمام رضا بمشهد (التاسع ـ الثالث عشر الهجري / الخامس عشر ـ التاسع عشر الميلادي).

٨ ـ ٧ : المدافن في عمارة الهند الاسلامية[٣٠]

ان أول عمارة اسلامية مميزة بالهند ترجع إلى فترة حكم المماليك أو سلاطنة دلهي (٦٠٢ ـ ٨٦ هـ / ١٢٠٦ ـ ٨٧ م) والذي أسسه قطب الدين ايبك (٦٠٢ ـ ٧ هـ / ١٢٠٦ ـ ١٠ م) مملوك محمد غوري (توفي ٦٠٢ هـ / ١٢٠٦ م) . وفي القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي اقيم العديد من مباني المدافن . وقد تأثرت مباني القباب في شبة القارة الهندية بعناصر معمارية وطرق إنشاء ومواد بناء من بلدان متعددة ، حيث يلاحظ التأثير العربي والتركي والفارسي بالاضافة إلى عناصر من العمارة الهندية . ويمكن تقسيم العمارة الهندية إلى الفترات المعمارية التالية :

١ ـ عمارة عصر المماليك (٦٠٢ ـ٨٦ هـ/ ١٢٠٦ ـ ٨٧ م) ، والتي استعملت فيها العقود المدببة عن طريق ابراز مداميك (صفوف) الحجارة ، وهي طريقة استعملت في العمارة الهندية في التسقيف بالقبوات ثم استعمال زخارف متعددة ومتنوعة بارزة في الحجارة ، ومن اشهر هذه الامثلة مدفن شمس الدين ايلتتمش (٦٠٧ ـ ٣٣ هـ / ١٢١٠ ـ ٣٦ م) والذي أقيم عام ٦٣٢ هـ / ١٢٣٥ م .

٢ ـ عمارة عصر الخلجيين (٦٨٩ ـ ٧٢٠ هـ / ١٢٩٠ ـ ١٣٢٠ م) ، وفي هذه الفترة شاع استعمال عقد حذوة الفرس ذي المركز الاشعاعي ، ومن اشهر مباني هذه الفترة جامع قطب الدين مبارك شاه الأول (٧١٦ ـ ٢٠ هـ / ١٣١٦ ـ ٢٠ م) .

٣ ـ عمارة عصر التغلقيين (٧٢٠ ـ ٨١٥ هـ / ١٣٢٠ ـ ١٤١٢ م) ، والذي بدأ بتولي غياث الدين تغلق شاه الأول السلطنة (٧٢٠ ـ ٥ هـ / ١٣٢٠ ـ ٥ م) ، وتميزت هذه العمارة بحوائط سميكة مائلة وعقود حذوة الفرس مُستدقة وذلك مع استعمال الاحجار الجيرية ذات اللون الاحمر مع استعمال اشرطة بالرخام الأبيض تدور حول البناء ، ويمكن مشاهدة ذلك في قبر غياث الدين تغلق شاه الأول (٧٢٥ هـ / ١٣٢٥ م) في تغلق اباد . كذلك استعمل الطوب (الأجر) في البناء مع التغطية بالطوب المزجج وعلى سبيل المثال في مدفن شاه ركني علم في مُلتان (حوالي ٧٢٠ هـ / ١٣٢٠ م) .

وبعد ذلك بفترة بطل استعمال العقود والتكسيات الرخامية في الواجهات وشاع استعمال الزخارف الجصية الملونة وعلى سبيل المثال قبة فيروز شاه الثالث (٧٥٢ ـ ٩٠ هـ / ١٣٥١ ـ ٨٨ م) في فيروز اباد بدلهي ، ويلاحظ في هذه القبة انها ترتكز على طمبور منخفض .

٤ ـ عمارة عصر السادات (٨١٧ ـ ٥٥ هـ / ١٤١٤ ـ ٥١ م) وعصر اللوديين (٨٥٥ ـ ٩٣٢ هـ / ١٤٥١ ـ ١٥٢٦ م) .

تميزت المدافن بالمساقط المثمنة والحوائط الرأسية (غير مائلة) ، وانفتحت الحوائط على الخارج عن طريق عقود مدببة تنتهي من أعلى بخط مستقيم ، ومن أهم المباني مدفن معز الدين مبارك شاه الثاني (توفي ٨٣٧ هـ / ١٤٣٤ م) ، مدفن محمد شاه الرابع (توفي ٨٤٧ هـ / ١٤٤٣ م) ومدفن سكندر الثاني بن بهلول (توفي ٩٢٣ هـ / ١٥١٧ م) . كذلك وجدت مدافن ذات مسقط مربع وعلى سبيل المثال شيش جنباد (القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي) .

٥ ـ عمارة الاقاليم، كذلك وجدت عمارة تغيرت حسب الاقاليم وذلك في الفترات التي سبقت عصر المُغل ويرجع هذا الى الظروف البيئية والانشائية ، فعلى سبيل المثال لوحظ أن

العمارة في البنجاب والبنغال استعمل فيها الطوب بشكل عام، بينما العمارة في كجرات استعمل فيها الحجر، كما أن وجود حرفيين اجانب أدى إلى ظهور مبان على النمط الفارسي في كل من بيدار ودولت اباد.

وقد ظهرت هذه العمائر في اقليم البنجاب (٥٤٥ ـ ٧٢٥ هـ / ١١٥٠ ـ ١٣٢٥ م). وعلى سبيل المثال مدفن بهاء الحق (توفي ٦٦٠ هـ / ١٢٦٢ م)؛ اقليم البنغال (٥٩٩ ـ ٩٨٤ هـ / ١٢٠٢ ـ ١٥٧٦ م) وعلى سبيل المثال مدفن حذرت بنذوا (٧٧٠ هـ / ١٣٦٨ م)؛ اقليم جونبور (٧٩٦ ـ ٩٠٥ هـ / ١٣٩٤ ـ ١٥٠٠م) وتشابه مبانيه مع مباني فترة المماليك والخلجيين؛ اقليم كجرات (٧٩٩ ـ ٩٨٠ هـ / ١٣٩٦ ـ ١٥٧٢ م) وعلى سبيل المثال قبة احمد شاه الأول (٨١٤ ـ ٤٦ هـ / ١٤١١ ـ ٤٣ م)؛ اقليم مالوه (٨٠٤ ـ ٩٣٧هـ/ ١٤٠١ ـ ١٥٣٠ م) وتتميز القباب هنا بأنها تظهر في القطاع بشكل عقد مستدق؛ اقليم خاندشي (٨٠١ ـ ١٠٠٨ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٦٠٠ م)؛ اقليم الدكن ـ الملوك البهمنية / ملوك كلبركة ـ (٧٤٨ ـ ٩٣٣هـ / ١٣٤٧ ـ ١٥٢٦م) وعلى سبيل المثال قبة حسن علاء الدين ظفرخان (٧٤٨ ـ ٥٩ هـ / ١٣٤٧ ـ ٥٨م) وقبة أحمد شاه الأول (٨٢٥ ـ ٣٨هـ / ١٤٢٢ ـ ٣٥م) عمائر دولة بريد شاه في بيدر (٨٩٧ـ١٠١٨هـ / ١٤٩٢ـ١٦٠٩ م)؛ عمائر دولة عماد شاه في برار (٨٩٦ ـ ٩٨٣هـ / ١٤٩١ ـ ١٥٧٥م)، عمائر دولة نظام شاه في أحمد نكر (٨٩٦ ـ ١٠٠٨هـ / ١٤٩١ ـ ١٥٩٩م)، عمائر دولة عادل شاه في بيجابور (٨٩٥ ـ ١٠٩٧هـ / ١٤٨٩ ـ ١٦٨٦م)؛ عمائر دولة قطب شاه في كلكندة ثم في حيدر أباد (٩١٨ ـ ١٠٩٨هـ / ١٥١٢ ـ ١٦٨٧م) ثم عمارة ملوك كشمير (٧٣٥ ـ ٩٩٥هـ / ١٣٣٤ ـ ١٥٨٧م) وعمارة السند (القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي).

٦ ـ عمارة المُغَل وهي العمارة التي استمرت خلال حكم امبراطورية المغل (Mogol) التي اسسها ظهير الدين محمد بابر حفيد تيمورلنك (٨٨٧ ـ ٩٣٧ هـ / ١٤٨٢ ـ١٥٣٠م) واستمرت هذه الامبراطورية فترة طويلة (٩٣٢ ـ ١٢٧٥ هـ / ١٥٢٦ ـ ١٨٥٨ م). وازدهرت العمارة خلال حكم ناصر الدين همايون (٩٣٧ ـ ٦٣ هـ / ١٥٣٠ ـ ٥٦ م)، جلال الدين اكبر (٩٦٣ ـ ١٠١٤ هـ / ١٥٥٦ ـ ١٦٠٥ م)، نور الدين جهانجير (١٠١٤ ـ ٣٧ هـ / ١٦٠٥ ـ ٢٧ م) شهاب الدين شاه جهان (١٠٣٧ ـ ١٠٦٨ هـ / ١٦٢٨ ـ ٥٨ م)، ومحي الدين اورنكزيب عالمكير (١٠٦٩ ـ ١١١٨ هـ / ١٦٥٩ ـ ١٧٠٧ م). وقد توفي آخر ملوك هذه الامبراطورية بهادر شاه الثاني في عام ١٢٧٩ هـ / ١٨٦٢ م.

٩ - الملاحظات

١ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 178.

٢ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 178.

٣ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 182.

٤ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 187; MÜLLER + VOGEL: (München 1974) 85.

٥ - GIEDION,: *The Eternal Present* II (London 1964) 182.

٦ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 183- 184.

٧ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 183.

٨ - GIEDION, S.: *The Eternal Present* II (London 1964) 514.

٩ - FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London 1961)[17] . fig. 728.

١٠ - SMITH, E. B.: *The Dome* (Princeton 1950) 58, Fig 78; CRESWELL: *MAE I* (Oxford 1952) 209-210

١١ - صالح لمعي مصطفى: التراث المعماري الاسلامي في مصر (بيروت ١٩٧٥) ١٠١.

١٢ - صالح لمعي مصطفى: التراث المعماري الاسلامي في مصر (بيروت ١٩٧٥) ١٠١.

١٣ - CRESWELL, K.A.C.: *EMA* (Great Britain 1958) 15, 17 ff.

١٤ - CRESWELL, K.A.C.: *EMA* (Great Britain 1958) 37.

١٥ - **صالح لمعي مصطفى**: المدينة المنورة: تطورها العمراني وتراثها المعماري (بيروت ١٩٨١) ٦٥ - ٦ .

١٧ - GIEDION, S.: *Architektur und das Phänomen des Wandels* (Tübingen 1969) 100, Fig., 104.

١٨ - افاد الدكتور عادل عبو بناء على ما رواه المؤرخون انه بالقرب من عانة على نهر الفرات يوجد قبر ام الفضل (مرضعة هارون الرشيد)، وقد اقيم على القبر في عهد الخليفة العباسي الخامس هارون الرشيد (١٧٠ - ١٩٤ هـ/ ٧٨٦ - ٨٠٩م) قبة، وتعرف بقبة البرمكية، وقد شاهد موسيل بقايا هذه القبة، وتوجد بقايا قبة في ذلك الموقع إلا أنه لم تجر اية دراسات للتأكد من هذه الروايات، كذلك افاد بعض المؤرخون بأن الرشيد أمر بإقامة قبة على قبر علي بن أبي طالب، وأن الخليفة المأمون (١٩٨ - ٢١٧ هـ/ ٨١٣ - ٨٣٣م) أمر بإقامة قبة على قبر الرشيد (**عادل عبو**: التربة في العمارة الأيوبية)، إلا أن أنباء تلك القباب المذكورة ما زال ينقصها البحث والفحص والتدقيق للتأكد من صحة ما جاء بصددها.

١٩ - HILL + GRABAR: *Islamic Architecture* (London 1964) 49, 77, 85, Fig 1, 2.

٢٠ - GIEDION, S.: *Architektur und das Phänomen des Wandels* (Tübingen 1969) 87.

٢١ - SMITH, E.: *The Dome* (Princeton 1950) 8.

٢٢ - EI[2]: *Encyclopaedia of Islam* III (Leiden 197) 381-385.

٢٣ - **حسن عبد الوهاب**: تاريخ المساجد الاثرية. الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦م) ١١٢ .

٢٤ - *EI[1]: Encyclopaedia of Islam,* Supplement Vol. (Leiden 1938) 128- 9.

LAILA ALI IBRAHIM: *Kunst des Orients*. Nr. X 1/2 page 5- 23.

KESSLER, CHRISTEL: *The Carved Masonry Domes of Mediaeval Cairo* (London 1976).

كمال الدين سامح: العمارة الاسلامية في مصر. سلسلة الألف كتاب العدد رقم ٢٥٣ (القاهرة - بدون تاريخ) ١٩٨ - ٢١٨.

٢٥ - *EI[1]: Encyclopaedia of Islam,* Supplement Vol. (Leiden 1938) 129- 30.

الريحاوي : العمارة العربية الاسلامية : خصائصها وآثارها في سوريا (دمشق ١٩٧٩م) .

٢٦ ـ *EI*[1]: *Encyclopaedia of Islam,* Supplement Vol. (Leiden 1938) 130- 1.

ASLANAPA, O.: *Turkish Art and Architecture* (London 1971).

GOODWIN, G.: *A history of Ottoman Architecture* (London 1971).

٢٧ ـ *EI*[1]: *Encyclopaedia of Islam,* Supplement Vol. (Leiden 1978) 127- 8.

سليمان مصطفى زبيس: بين الآثار الاسلامية في تونس (تونس ١٩٦٣م).

٢٨ ـ عطاالحديني + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

٢٩ ـ **EI**[1]**:** ***Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. (Leiden 1938) 130- 2.***

POPE, A.: Persian Architecture (Tehran 1976)[4].

٣٠ ـ ***EI***[1]***: Encyclopaedia of Islam, Supplement Vol. (Leiden*** **1938) 133-4.**

BROWN, P.: Indian Architecture, **Islamic Period (Bombay 1968)**[5].

١٠ - فهرس اللوحات

لوحة ١ - MÜLLER, W./ VOGEL, G.: *dtv- Atlas zur Baukunst* I (München 1974) 48.

لوحة ٢ - ———: *dtv- Atlas zur Baukunst* I (München 1974) 84.

لوحة ٣ - ———: *dtv- Atlas zur Baukunst* I (München 1974) 148.

لوحة ٤ - FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London 1961)[17] Fig. B- 68, Fig. H. 199.

لوحة ٥ - ———: *A History of Architecture* (London 1961)[17]. Fig. A,C, G,H. 195 Fig B, C- 150; Fig. B- 52.

لوحة ٦ - ———: *A History of Architecture* (London 1961)[17]. Fig. A.B., G.J- 80.

لوحة ٧ - *CRESWELL, K.A.C.: Early Muslim Architecture*. Pelican Book (G.B. 1958) Fig. 59.

لوحة ٨ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

لوحة ٩ - POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)[4].

لوحة ١٠ - *EI^1: Encyclopaedia of Islam*. Kubba; Supplement Vol. (Leiden 1938) 128.

لوحة ١١ - BROWN, P.: *Indian Architecture*. Islamic Period (Bombay 1968)[5].

لوحة ١٢ - ———: *Indian Architecture*. Islamic Period (Bombay 1968)[5].

صورة ١٣ - SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٤ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٥ - ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٦ ـ ———: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٧ ـ LAILA IBRAHIM: *The transitional zones*. Kunst des Orient X. 1/2.

صورة ١٨ ـ SOOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ١٩ ـ كريستل كسلر : زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٠ ـ مديرية الآثار ـ مصر .

صورة ٢١ ـ كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة . مجلة فكر وفن . عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٢ ـ SALEH LAMEI MOSTAFA: *Kloster und mausoleum des Farag ibn Barquq*. (Glückstadt 1968).

صورة ٢٣ ـ كريستل كسلر : زخارف قباب القاهرة . مجلة فكر وفن عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م) .

صورة ٢٤ ـ كريستل كسلر: زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن. عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٥ ـ كريستل كسلر : زخارف قباب القاهرة. مجلة فكر وفن. عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٦ ـ كريستل كسلر :زخارف قباب القاهرة: مجلة فكر وفن. عدد خاص (سويسرا ١٩٦٩م).

صورة ٢٧ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G IV (Berlin 1973)

صورة ٢٨ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam*. P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٢٨أ ـ أحمد الحمصي : روائع العمارة العربية السورية (دمشق ١٩٨٢) .

صورة ٢٨ب ـ أحمد الحمصي : روائع العمارة العربية السورية (دمشق ١٩٨٢) .

صورة ٢٩ ـ DUNKAN, A.: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

صورة ٣٠ ـ ———: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

صورة ٣١ ـ ———: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

صورة ٣٢ ـ ———: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

صورة ٣٣ ـ ———: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

صورة ٣٤ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٥ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٦ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٧ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٨ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٣٩ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٤٠ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunsı aes Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٤١ ـ PAREDES: *The Alhambra of Granada* (Spain 1974)[2].

صورة ٤٢ ـ **SCERRATO, U.:** ***Islam. Monumente Grosser Kulturen*** (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٣ ـ ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٤ ـ ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen (Wiesbaden 1979).*

صورة ٤٥ ـ ———: *Islam Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٤٦ ـ عطا الحديثي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٧ ـ عطا الحديثي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٨ ـ عطا الحديثي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٤٩ ـ عطا الحديثي + هناء عبد الخالق : القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

صورة ٥٠ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٥١ ـ SCERRATO, U.: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٥٢ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٥٣ ـ SCERRATO, U.: *Islam. Monumente Grosse Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٥٤ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٥٥ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٥٦ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٥٧ ـ POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)[4].

صورة ٥٨ ـ ———: *Persian Architecture* (Tehran 1976)[4].

صورة ٥٩ ـ ———: *Persian Architecture* (Tehran 1976)[4].

صورة ٦٠ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦١ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦٢ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦٣ ـ ———: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦٤ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٦٥ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٦٦ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٦٧ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٦٨ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٦٩ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٠ ـ ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧١ ـ *Masterpieces of Architecture in Central Asia* (Moscow 1971).

صورة ٧٢ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٣ ـ ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٤ ـ ———: *Islam. Monumente Grosser Kulturen.* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٥ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

صورة ٧٦ ـ SOURDEL + SPULER: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. IV (Berlin 1973).

صورة ٧٧ ـ SCERRATO: *Islam. Monumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

١١ - فهرس المصادر

المصادر العربية :

١ - **أحمد الحمصي** : روائع العمارة العربية الاسلامية في سوريا (دمشق ١٩٨٢م) .

٢ - **احمد السعيد سليمان** : تاريخ الدول الاسلامية ومعجم الاسر الحاكمة، جزءان (دار المعارف - القاهرة ١٩٦٩م).

٣ - **حسن عبدالوهاب**: تاريخ المساجد الأثرية، جزءان (القاهرة ١٩٤٦م).

٤ - **صالح لمعي مصطفى**: التراث المعماري الاسلامي في مصر، (جامعة بيروت العربية ١٩٧٥م).

٥ - **صالح لمعي مصطفى**: مساجد بيروت (جامعة بيروت العربية ١٩٧٨م).

٦ - **صالح لمعي مصطفى**: المدينة المنورة. تطورها العمراني وتراثها المعماري (بيروت ١٩٨١م).

٧ - **عادل نجم عبو**: التربة في العمارة الايوبية في سورية. سومر، مجلة مديرية الآثار العامه، وزارة الاعلام، الجمهورية العراقية جزء ١، ٢، المجلد الثلاثون (بغداد ١٩٧٤م).

٨ - **عبد القادر الريحاوي**: العمارة العربية الاسلامية، خصائصها وآثارها في سوريا (دمشق ١٩٧٩م).

٩ - **عطا الحديثي + هناء عبدالخالق**: القباب المخروطية في العراق (بغداد ١٩٧٤م).

١٠- **كريستل كسلر**: زخارف قباب القاهرة. القاهرة في عيدها الألفي. مجلة فكر وفن (عدد خاص - سويسرا ١٩٦٩).

١١ - **كمال الدين سامح**: العمارة الاسلامية في مصر - سلسلة الألف كتاب، عدد رقم ٢٥٣ (القاهرة - بدون تاريخ).

المصادر الاجنبية :

1- BROWN, P.: *Indian Architecture*. Islamic Period (Bombay 1968)[5].

2- CRESWELL, K.A.C.: *EMA: Early Muslim Architecture*. Pelican Book (G. B. 1958).

3-———: *MAE I: Muslim Architecture of Egypt* I (Oxford 1952).

4- DUNCAN, A.: *The Noble Sanctuary* (London 1981)[2].

5- EI^1: *Encyclopaedia of Islam. KUBBA.* Supplement Vol. (Leiden 1938) 127- 34.

6- EI^2: *Kubba.* Encyclopaedia of Islam. Vol. V, fasc. 83-4 (Leiden 1980) 289- 96.

7- FLETCHER, B.: *A History of Architecture* (London 1961)[17].

8- GIEDION, S.: *The Eternal Present* II. The Beginning of Architecture (London 1964).

———: *Architektur und das Phänomen des Wandels* (Tübengen 1969).

9- GOODWIN, G.: *A History of Ottoman Architecture* (London 1971).

10- GRABAR, O.: *The Islamic Dome.* Journal of the Society of Architectural Historians 22 (1963) 191-9.

11- HILL + GRABAR: *Islamic Architecture and its Decoration* (London 1964).

12- HOAG, J.: *Architektur des Westlichen Islam* (Ravensburg 1965).

13- JAIRAZBHOY, R.A.: *An Outline of Islamic Architecture* (Bombay 1972).

14- KESSLER, CH.: *The carved masonry domes of mediaeval Cairo* (London 1976).

15- LAILA ALI IBRAHIM: *The transitional zones of domes in Cairene Architecture.* Kunst des Orients X 1/2 (West Germany).

16- LAMEI, S.: *Kloster und Mausoleum des Faraǧ ibn Barqūq in Kairo.* Deutsches Archäologisches Institut Kairo, isl. Reihe II (Glückstadt 1968).

17- PAREDES, LUIS SECO DE LUCENA: *The Alhambra of Granada* (Spain 1974)[2].

18- POPE, A.: *Persian Architecture* (Tehran 1976)[4].

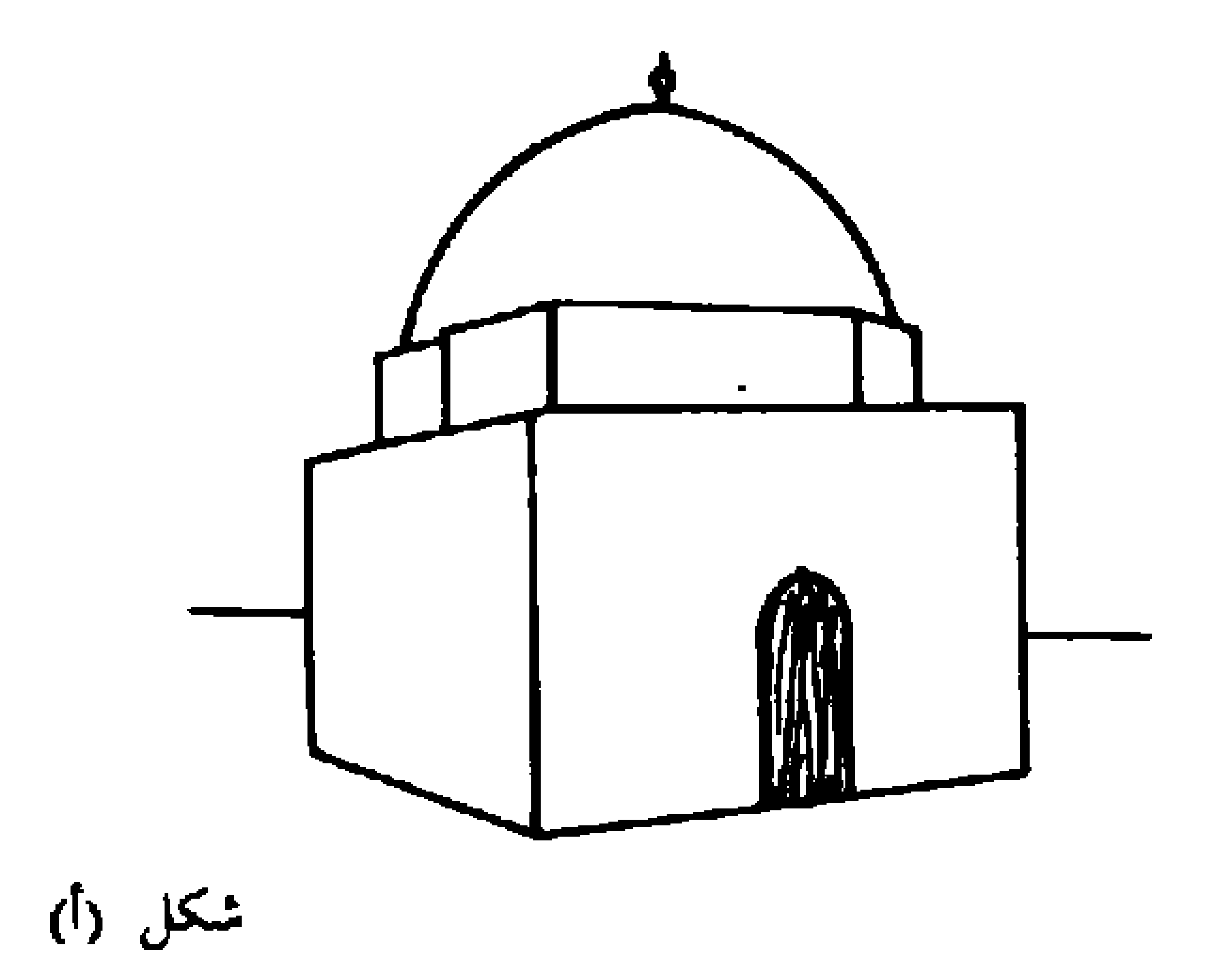
19- REUTHER, H.: *Der Gewölbebau des Islam in Ägypten.* Beitrag im: Brandenburg, D.: Islamische Baukunst in Ägypten (Berlin 1966).

20- SCERRATO, U.: *Islam. Manumente Grosser Kulturen* (Wiesbaden 1979).

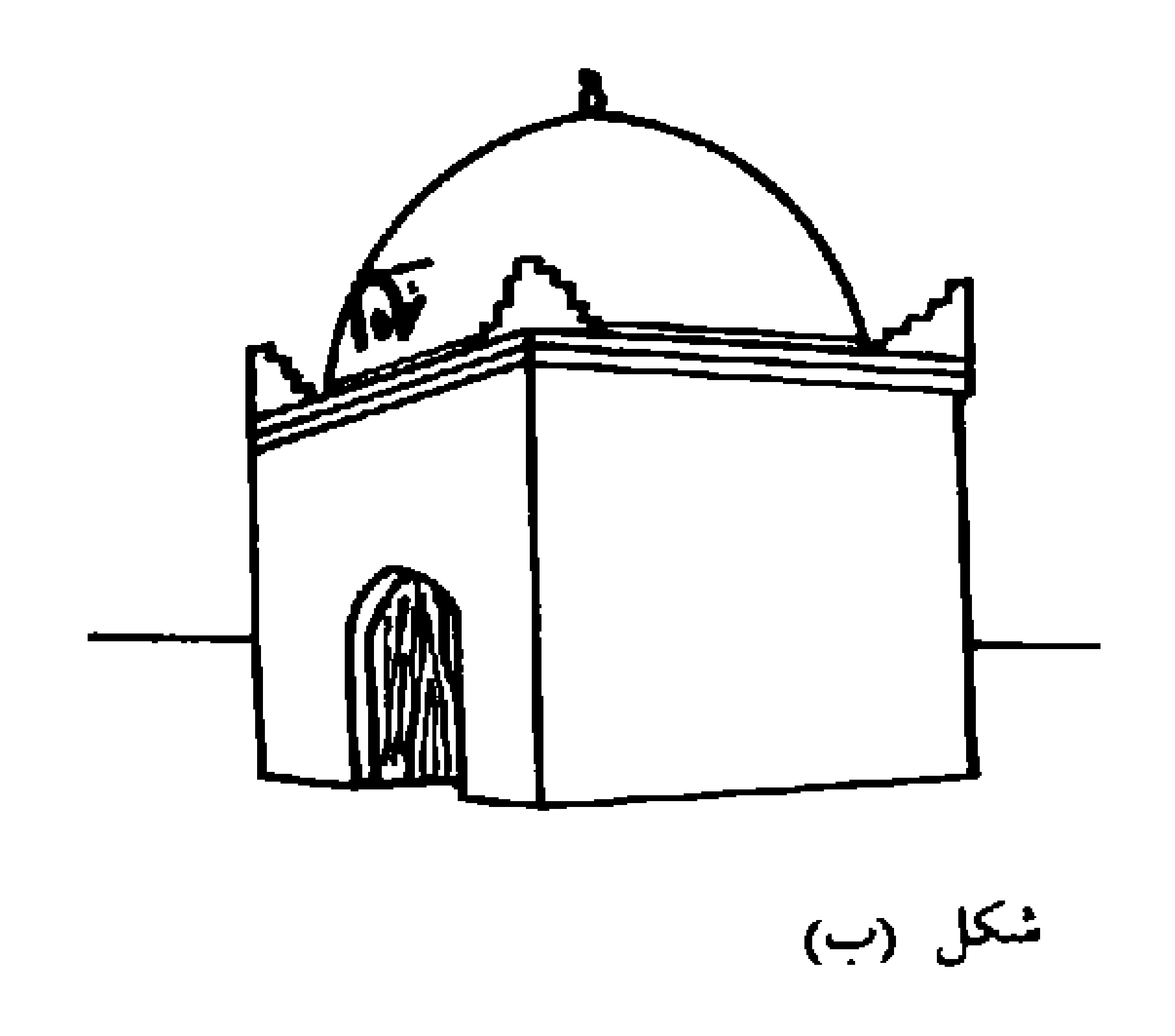
21- SOURDEL- THOMINE + SUPLER, B.: *Die Kunst des Islam.* P.K.G. (Berlin 1973).

22- WIET, G.: *The Mosques of Cairo* (France 1966).

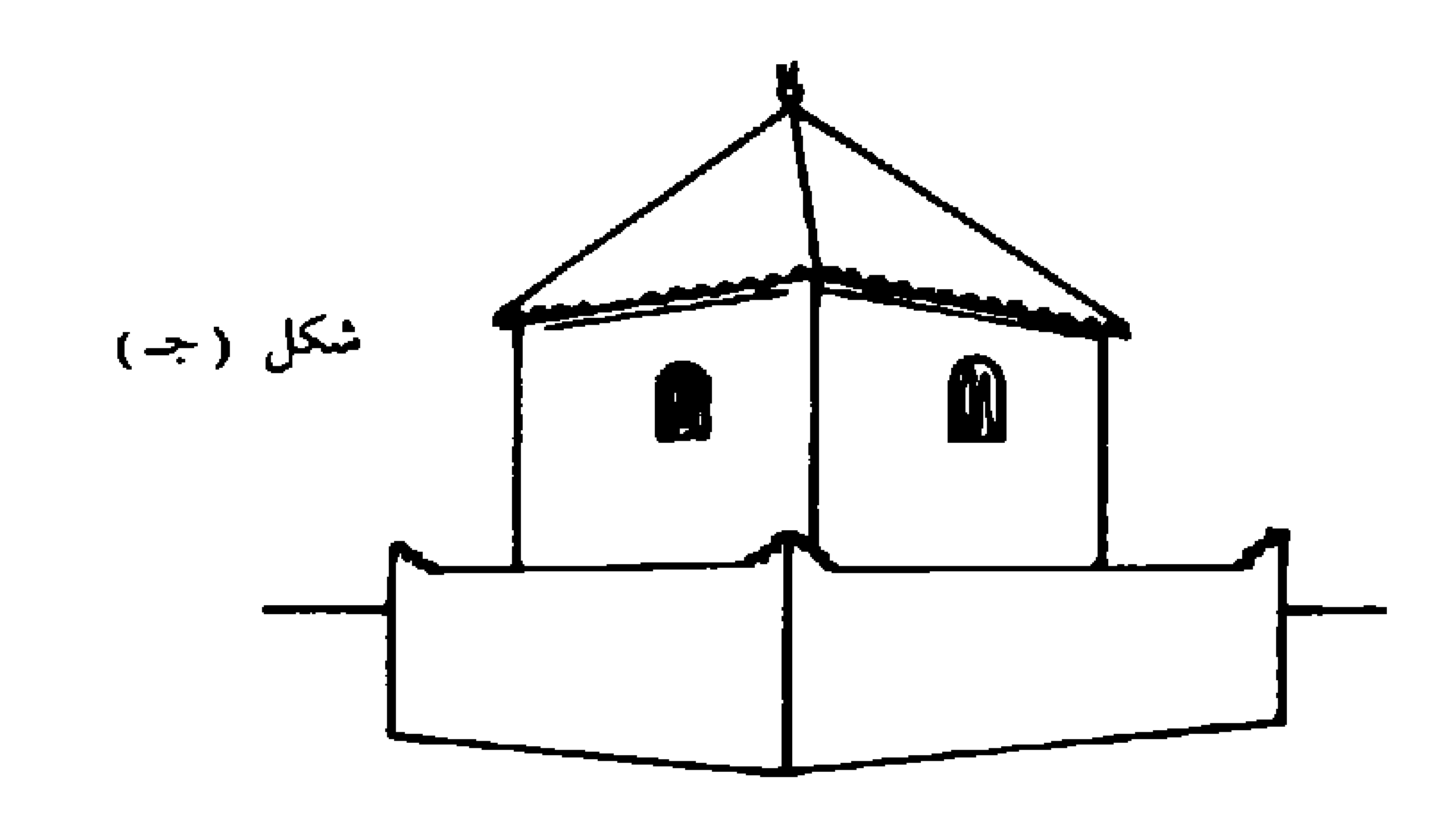
الصُوَر وَاللوحَات



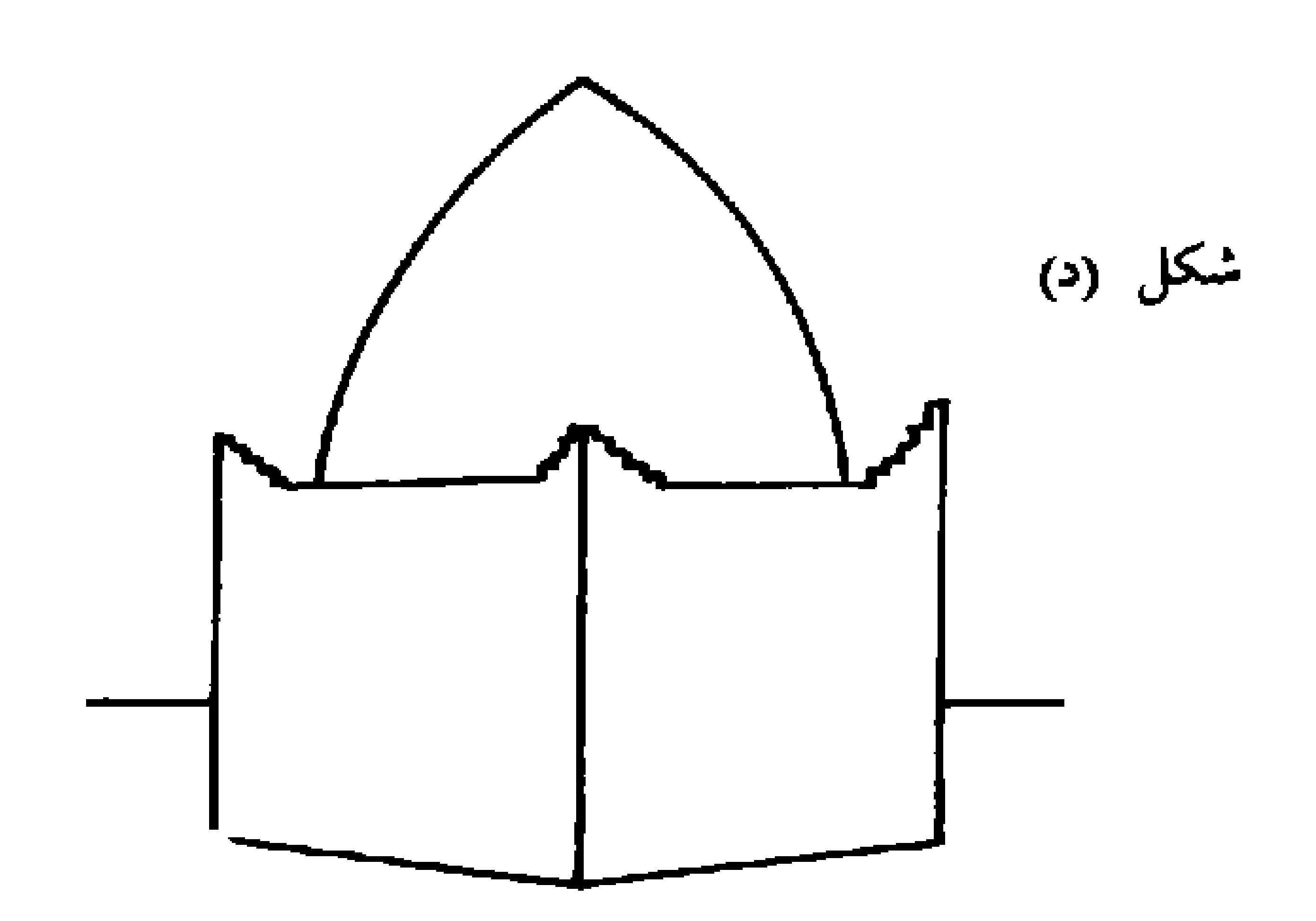
شكل (أ)



شكل (ب)

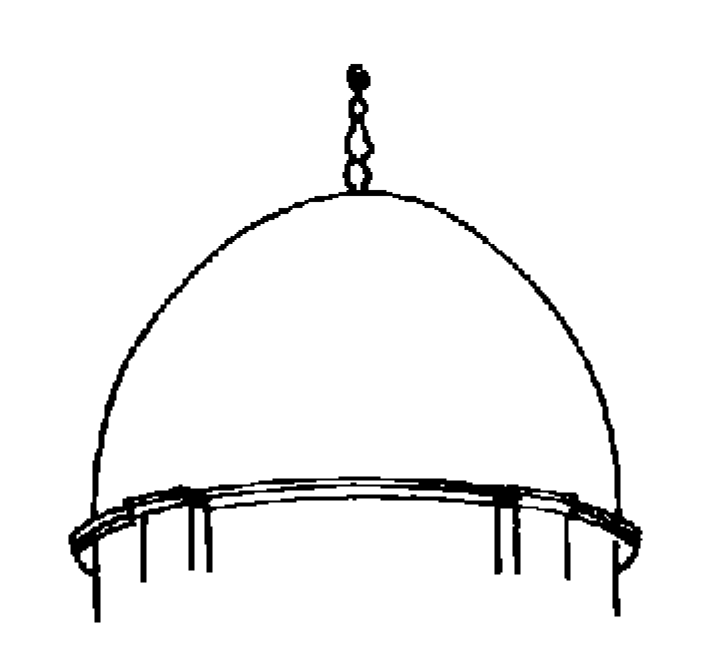


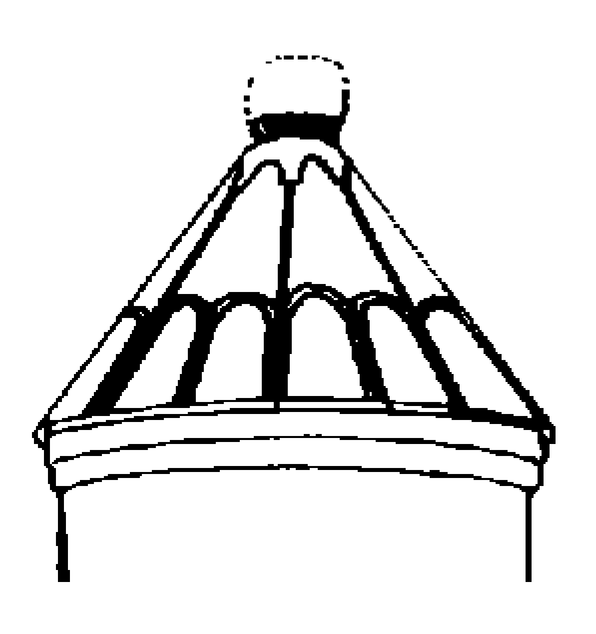
شكل (جـ)

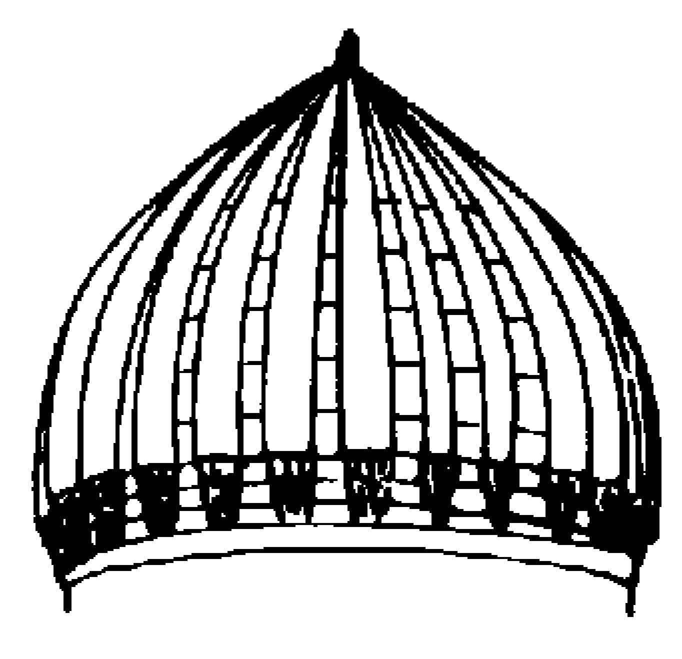


شكل (د)

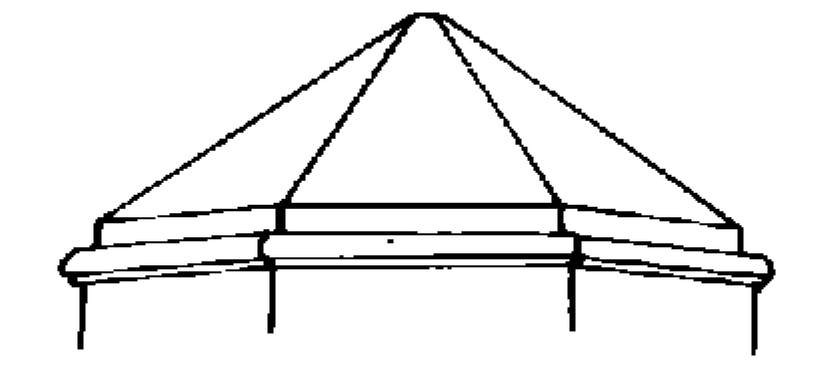
لوحة ١٠ ـ اشكال القباب في المغرب العربي

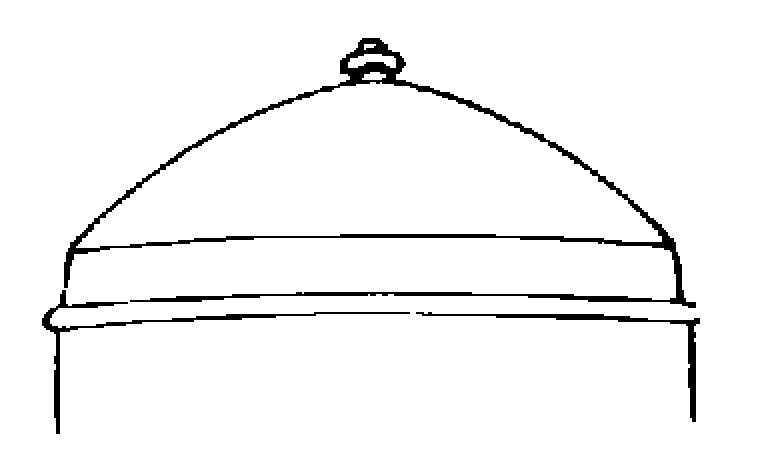

القدس : قبة الصخرة (القرن الأول الهجري/ السابع الميلادي)

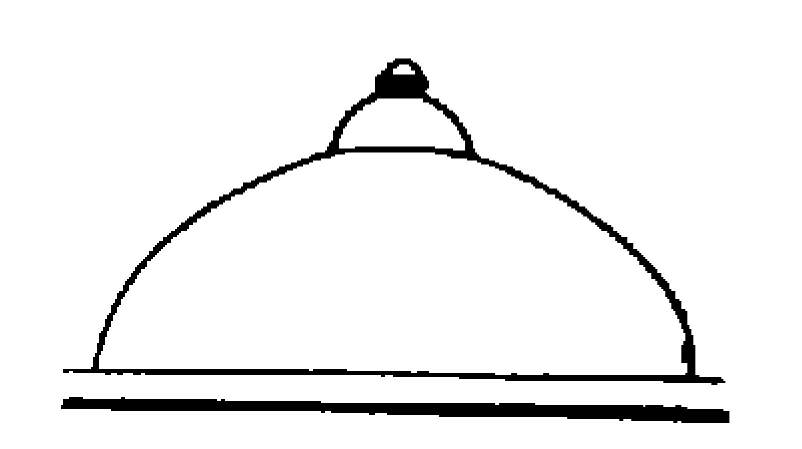

الاناضول ـ قيصرية (القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي)

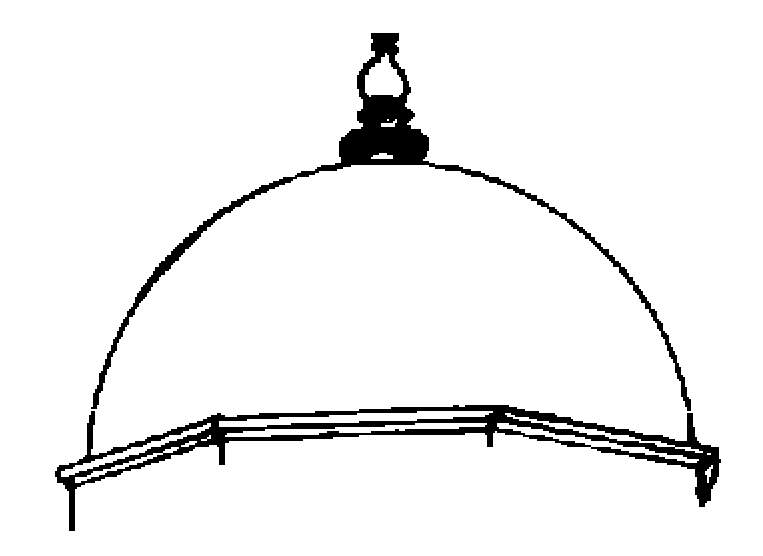

سمرقند (القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي)

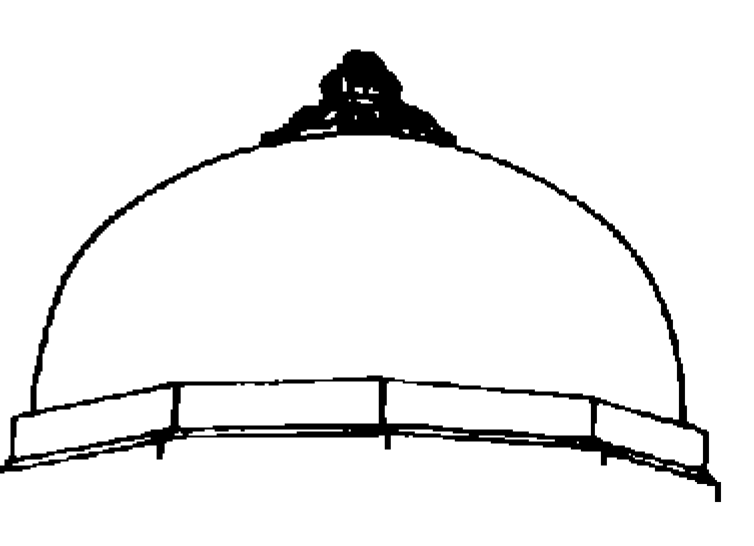
قباب عصر السلاطين

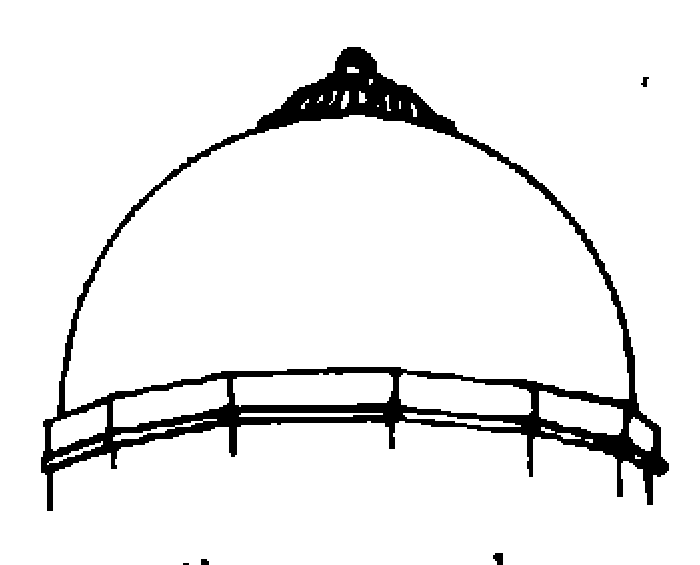

دلهي: مدفن ناصر الدين محمد
(٦٢٨ هـ / ١٢٣١م)

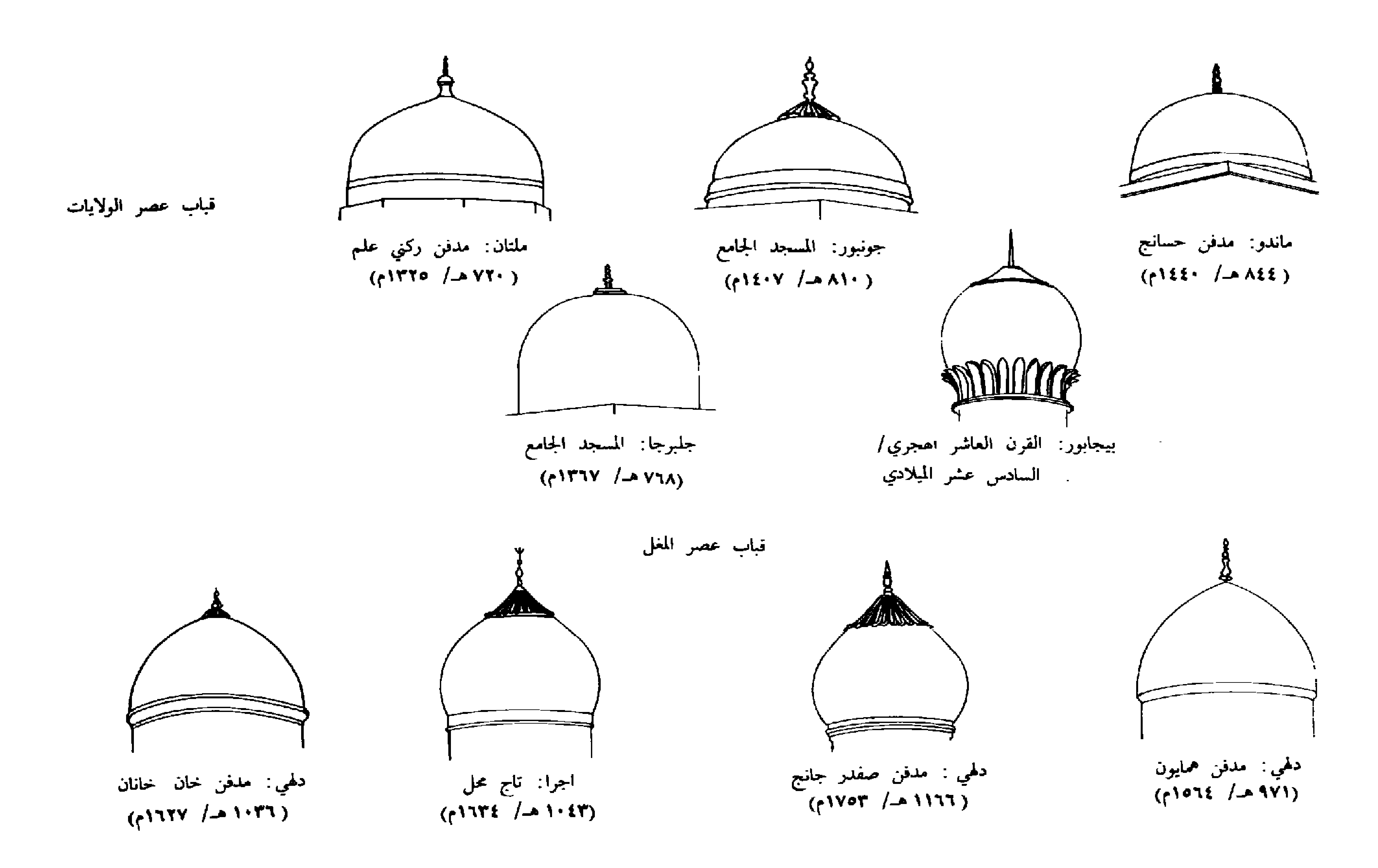

دلهي: مدفن ناصر الدين محمد
(٦٢٨ هـ/ ١٢٣١م)


دلهي: علائي دروزه
(٧١٠ هـ/ ١٣١٠م)

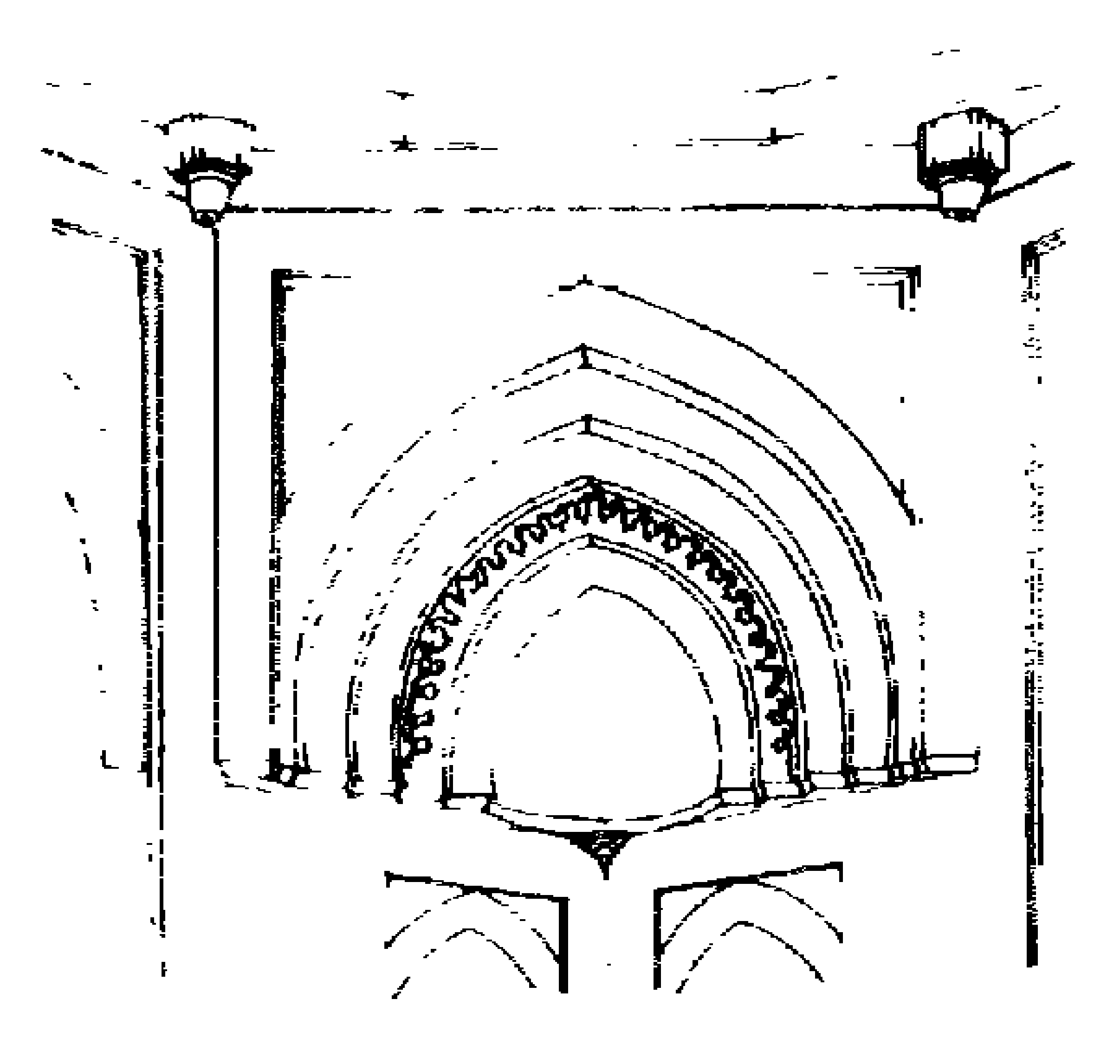

دلهي: مدفن غياث الدين تغلق
(٧٢٥ هـ/ ١٣٢٥م)


دلهي: مدفن محمد شاه سيد
(٨٤٨ هـ/ ١٤٤٤م)

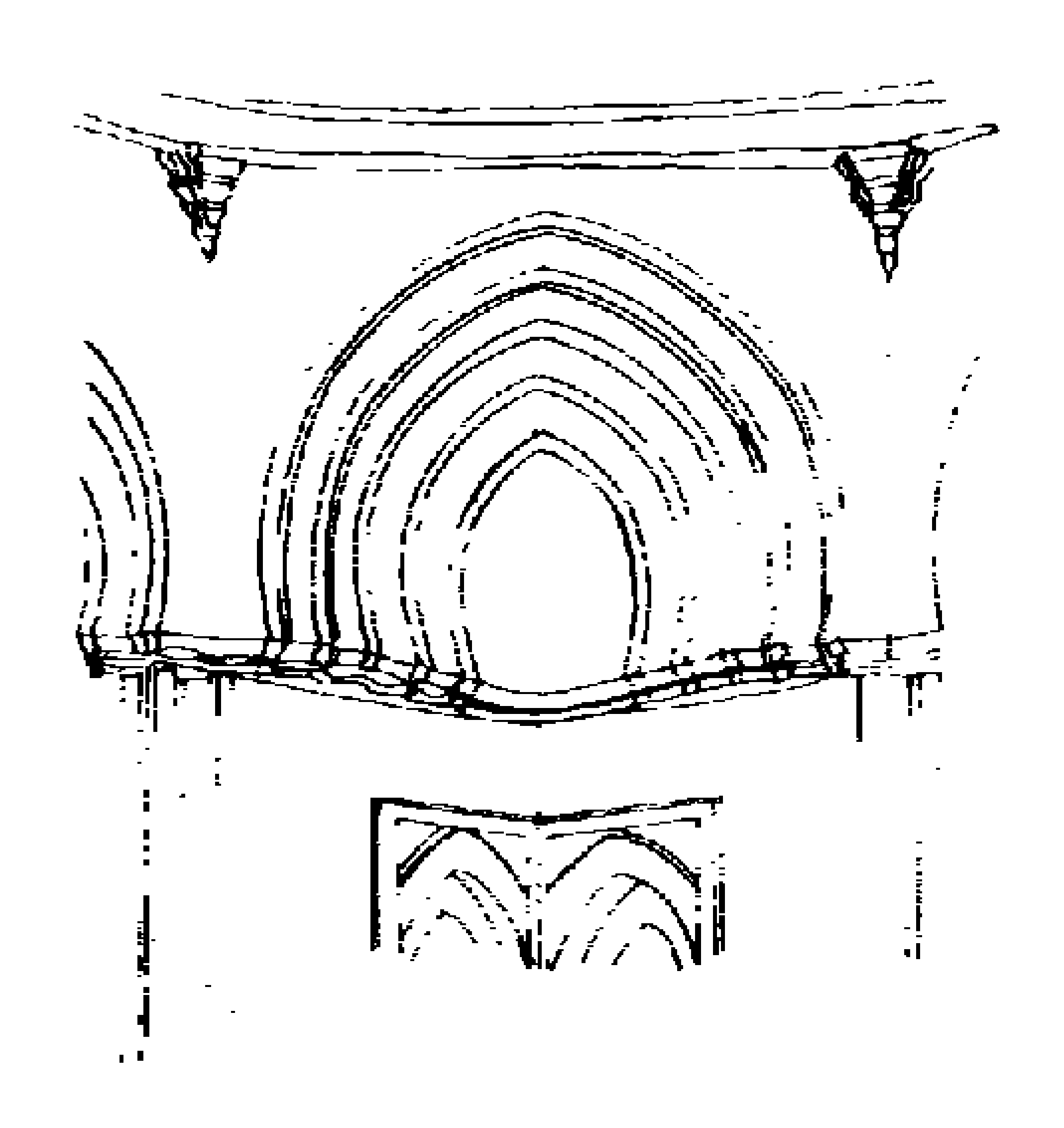

دلهي: مدفن اللودي
(٩٠٥ هـ/ ١٥٠٠م)



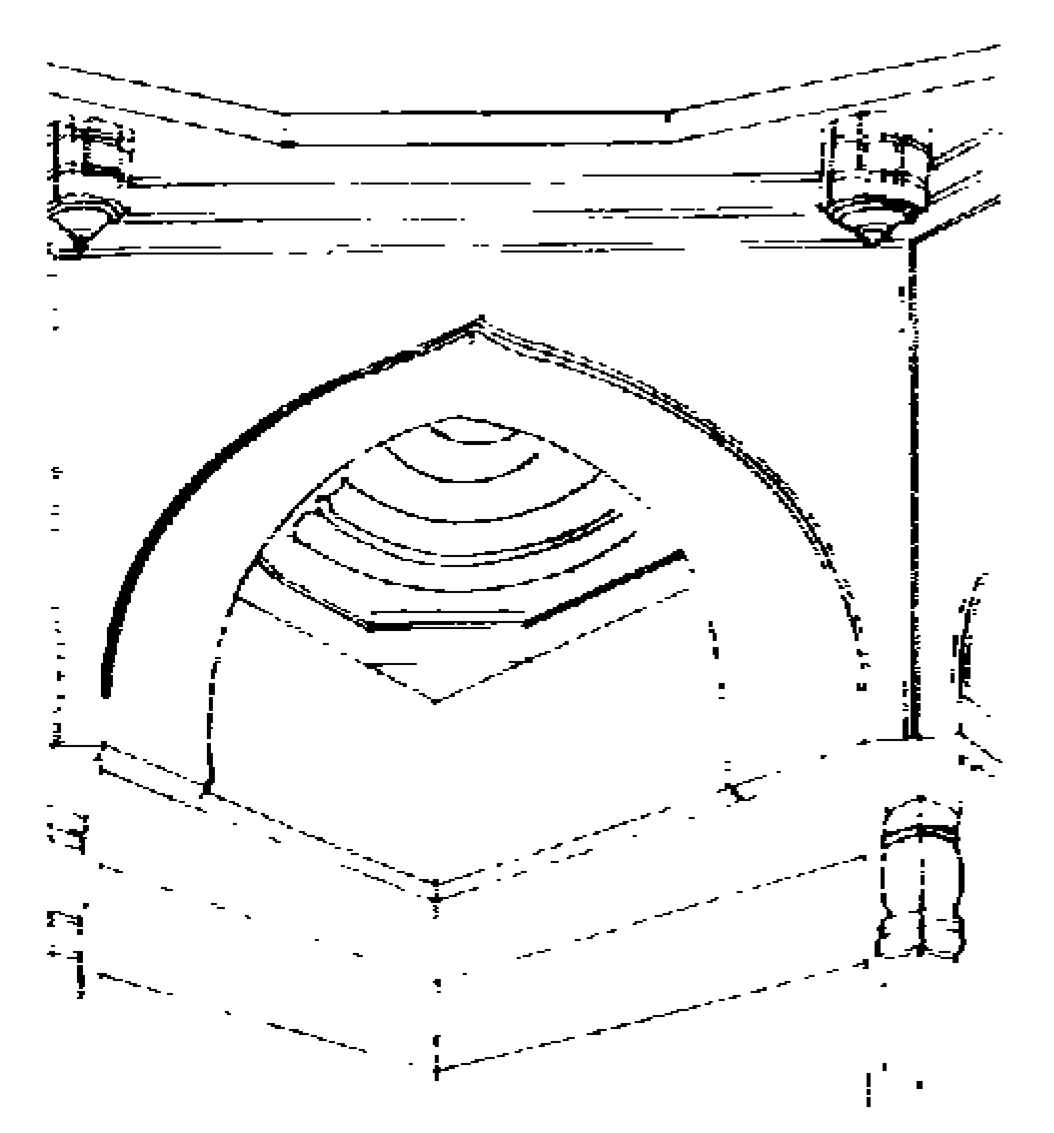
لوحة ١١ ـ اشكال القباب في العمارة الهندية



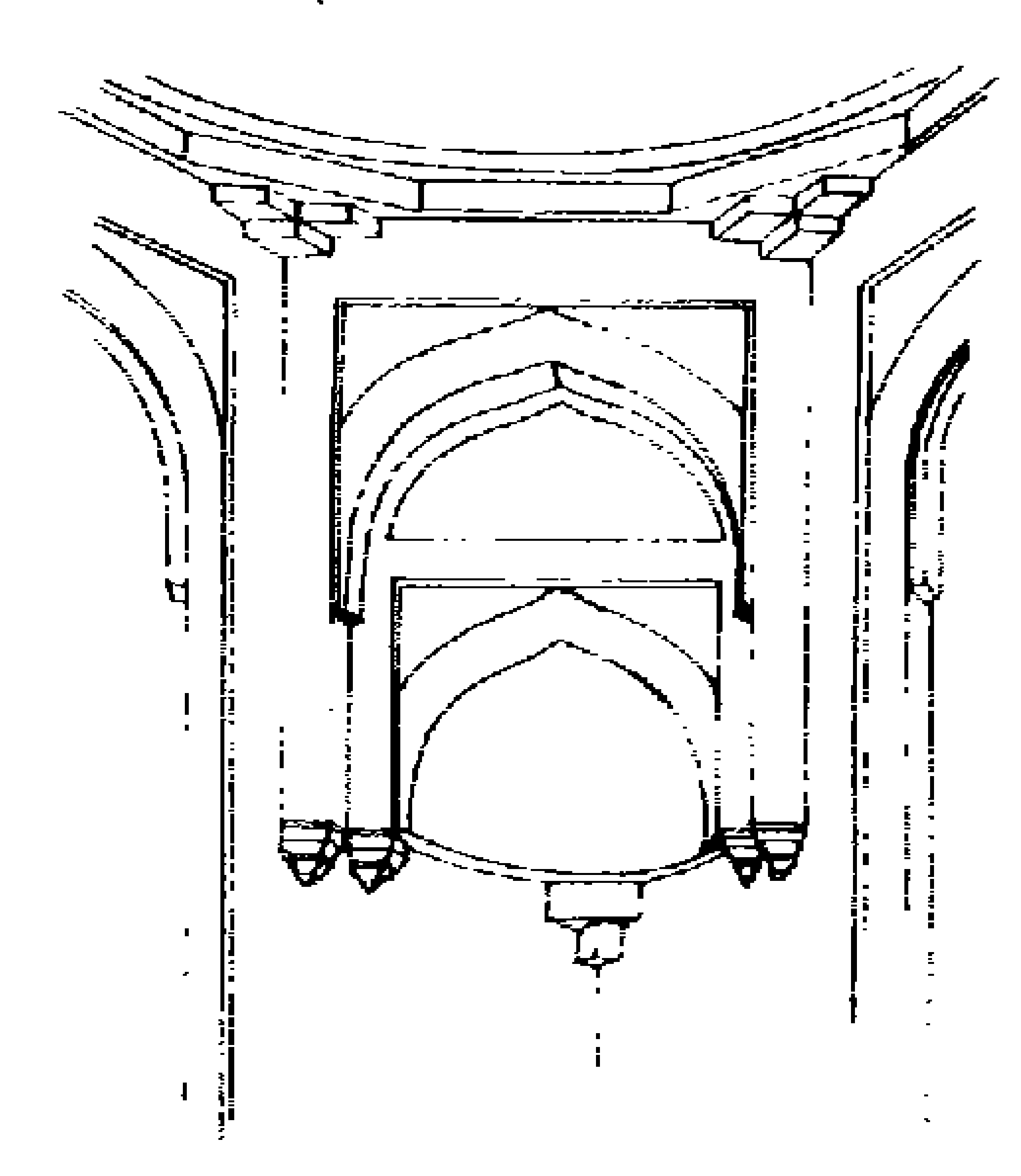
دهلي : مدفن علائي دروزه
(٧١٠ هـ/ ١٣١٠م)



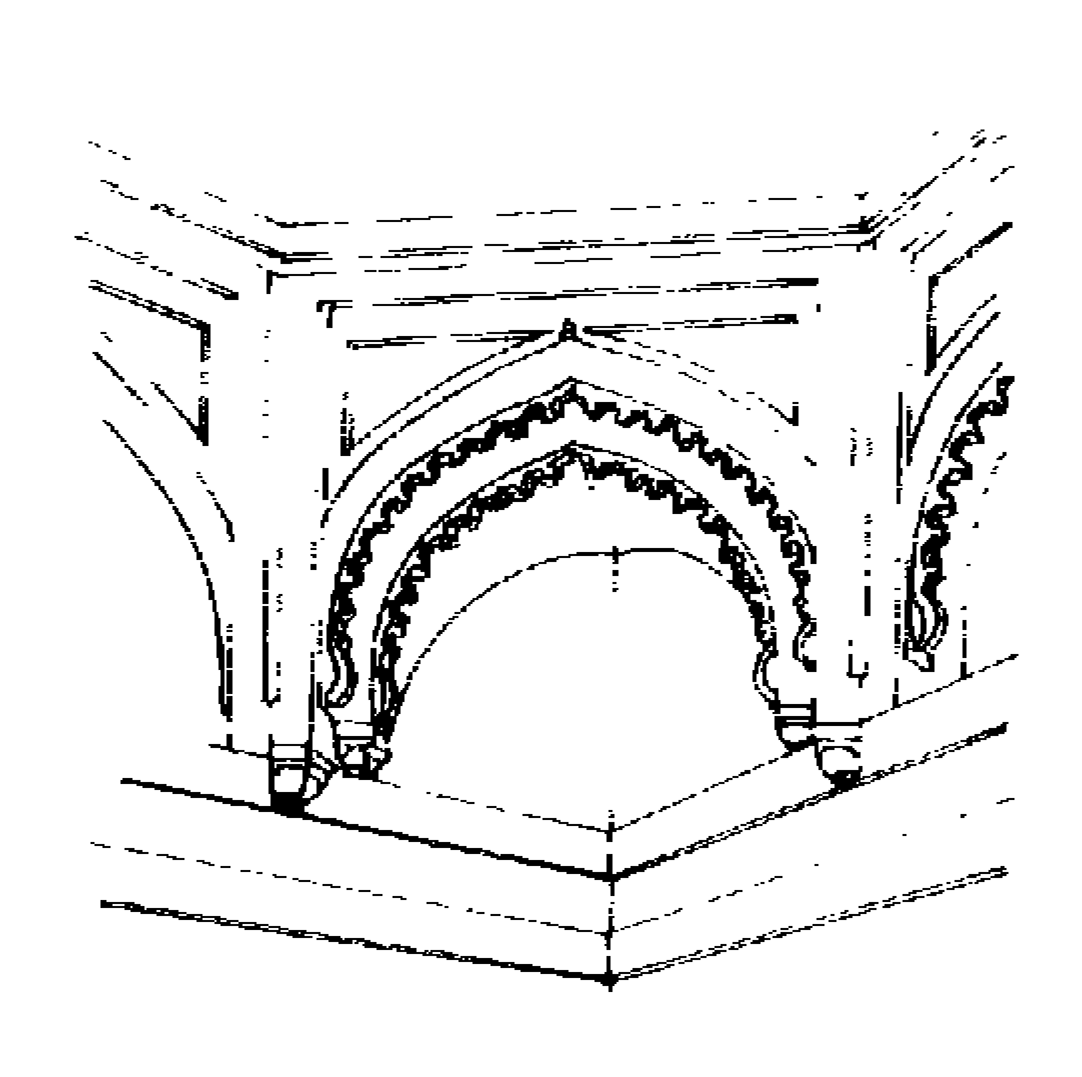
دهلي : مدفن ايلتتمش
(٦٣٢ هـ/ ١٢٣٥م)



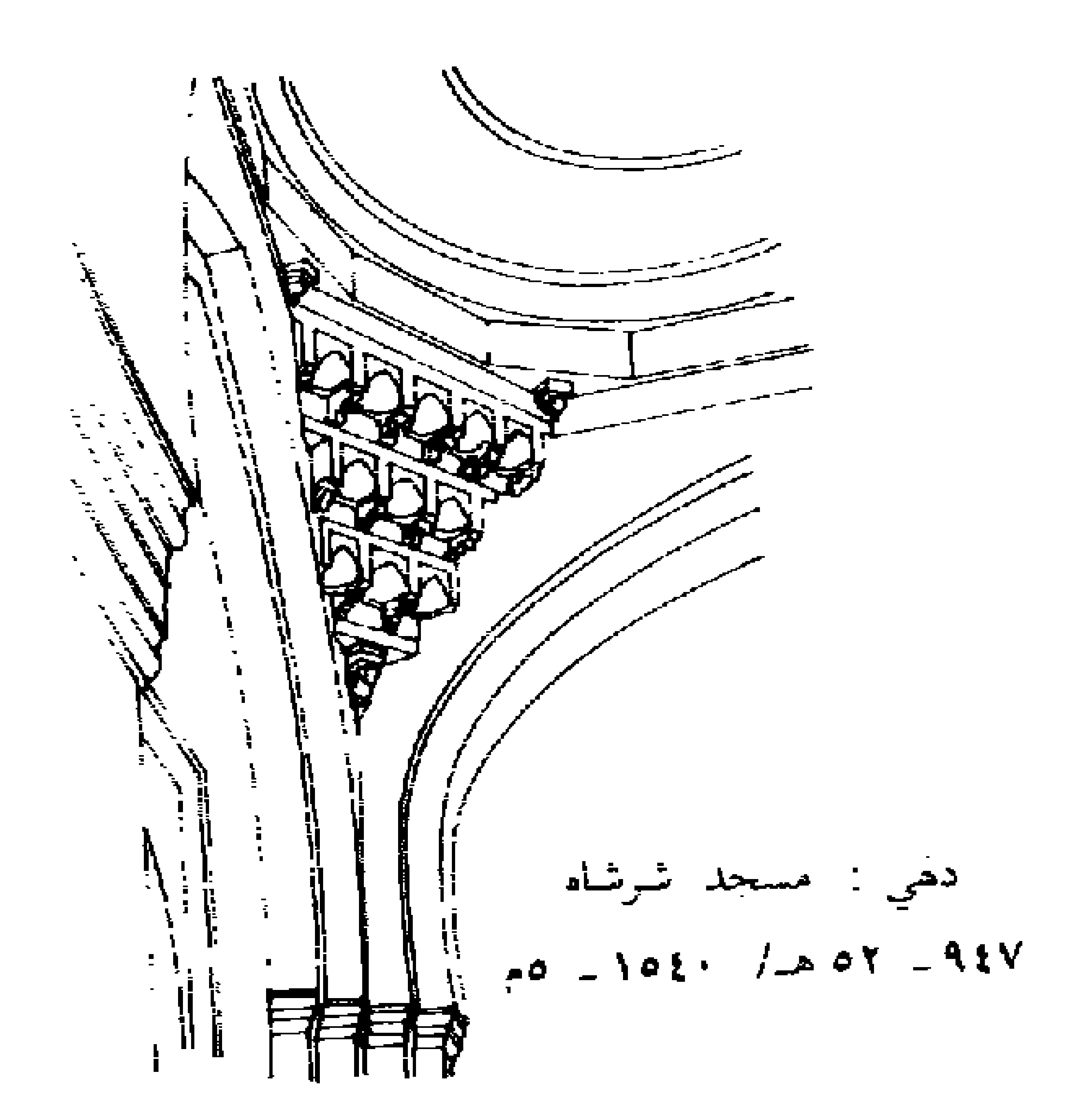
دهلي : مدفن تغلق
(٧٢٥ هـ/ ١٣٢٥م)



دهلي : نظام الدين جماعت خانه
(٧٢٠ هـ/ ١٣٢٠ م).

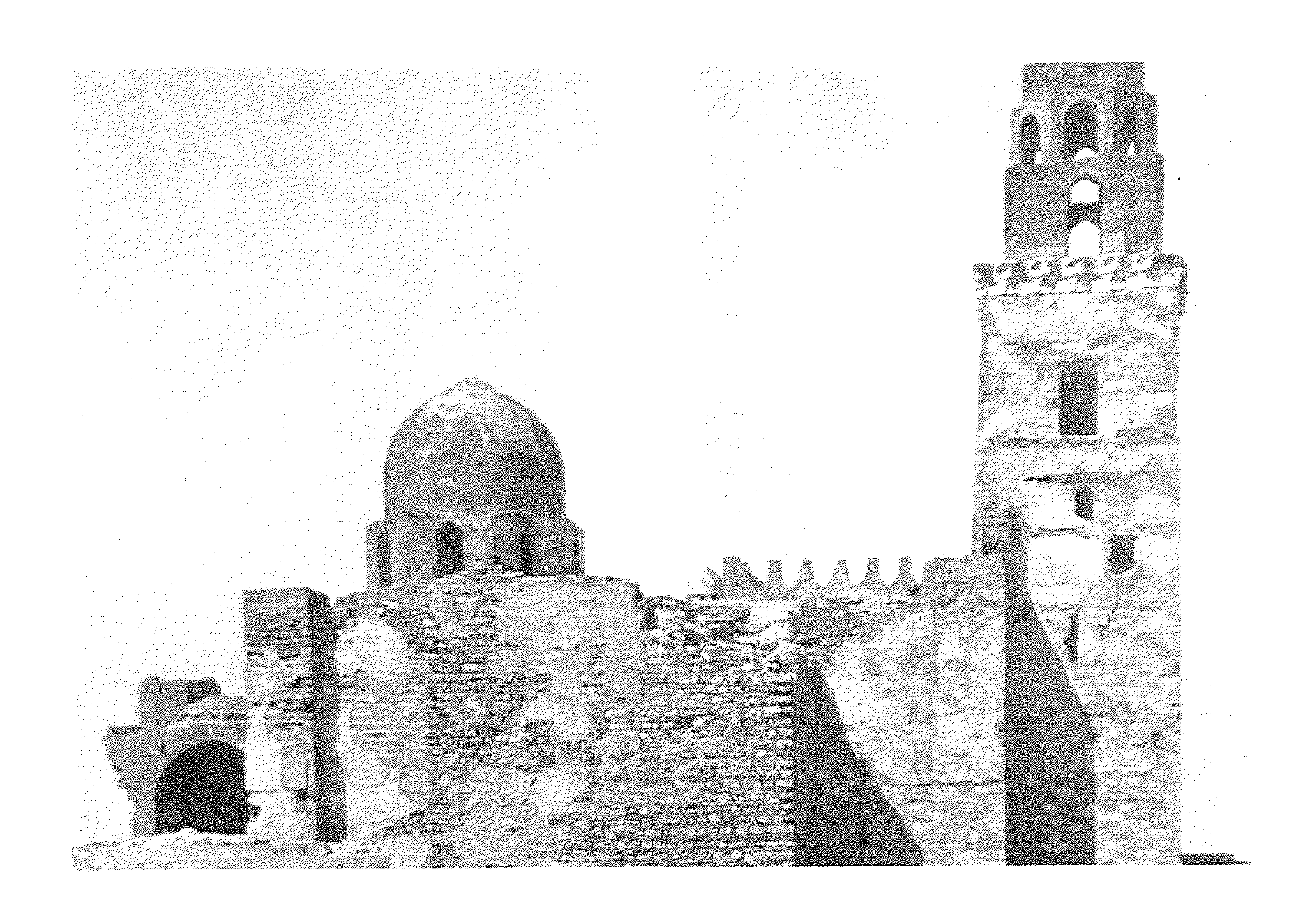


جونبور. مسجد عطالله
(٨١١ هـ/ ١٤٠٨م)

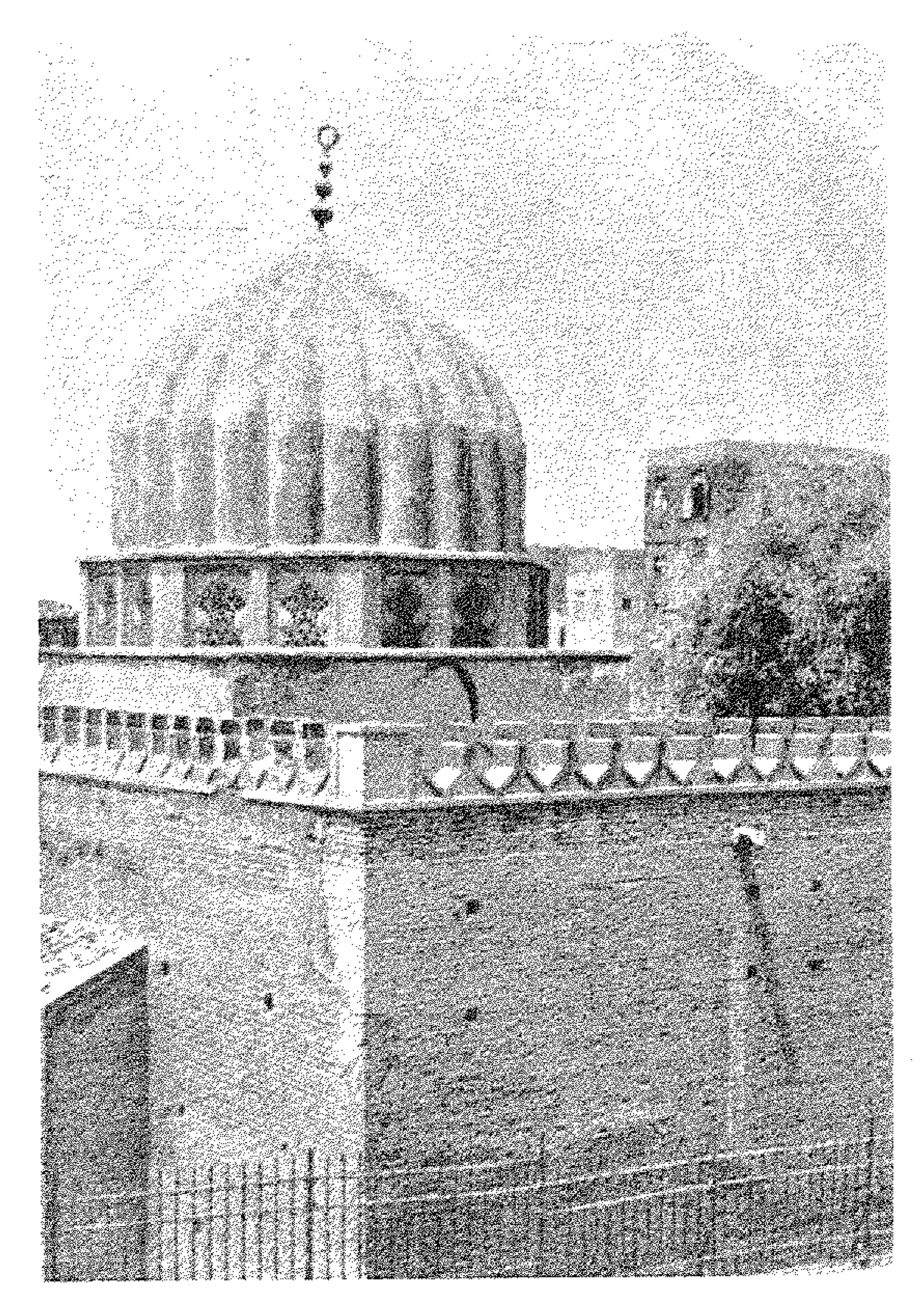


دهلي : مسجد شرشاه
٩٤٧ - ٥٢ هـ/ ١٥٤٠ - ٥م

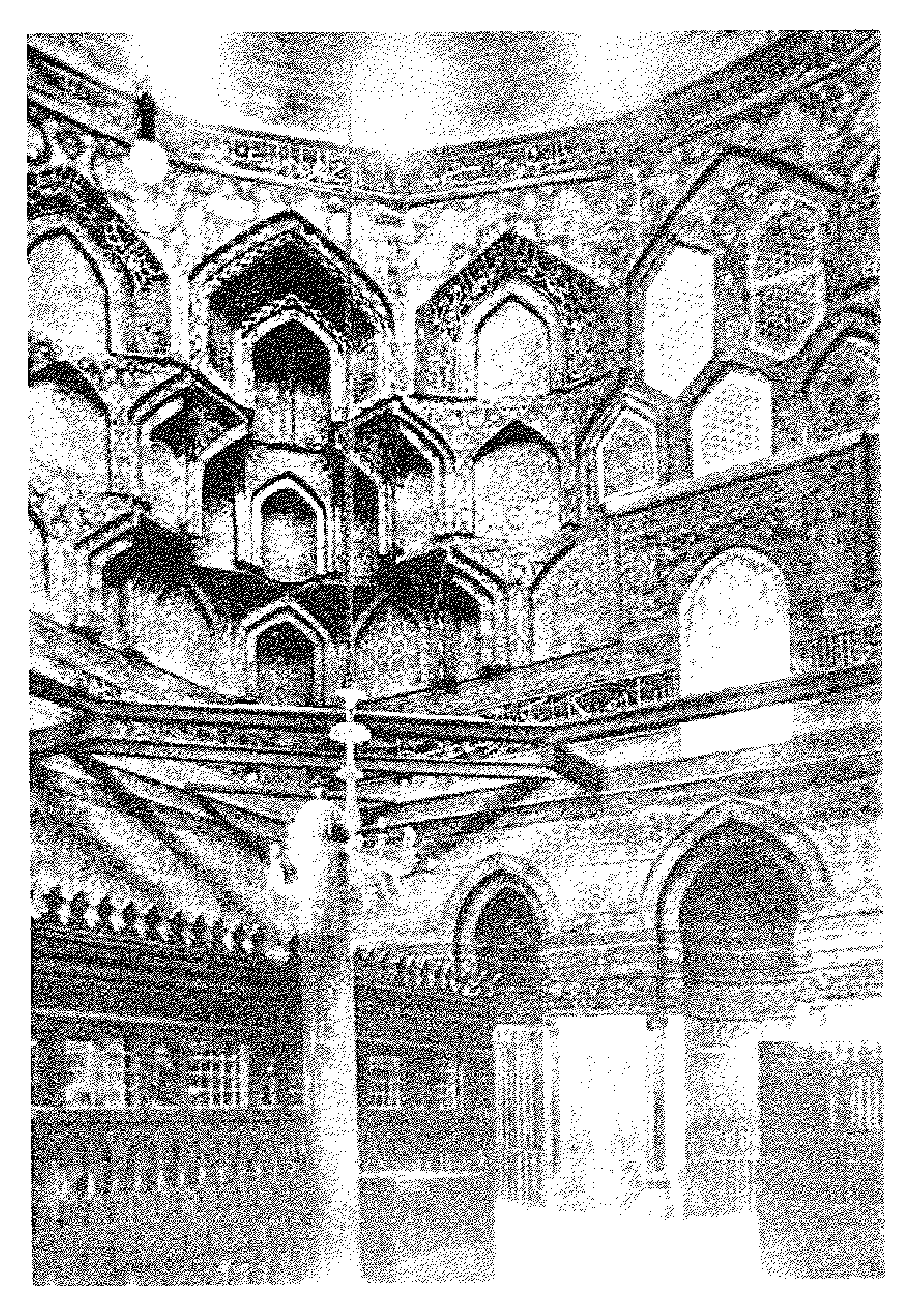
لوحة ١٢ - القباب الهندية - منطقة الانتقال



صورة ١٣ ـ القاهرة : مشهد الجيوشي (٤٧٨ هـ/ ١٠٨٥م)



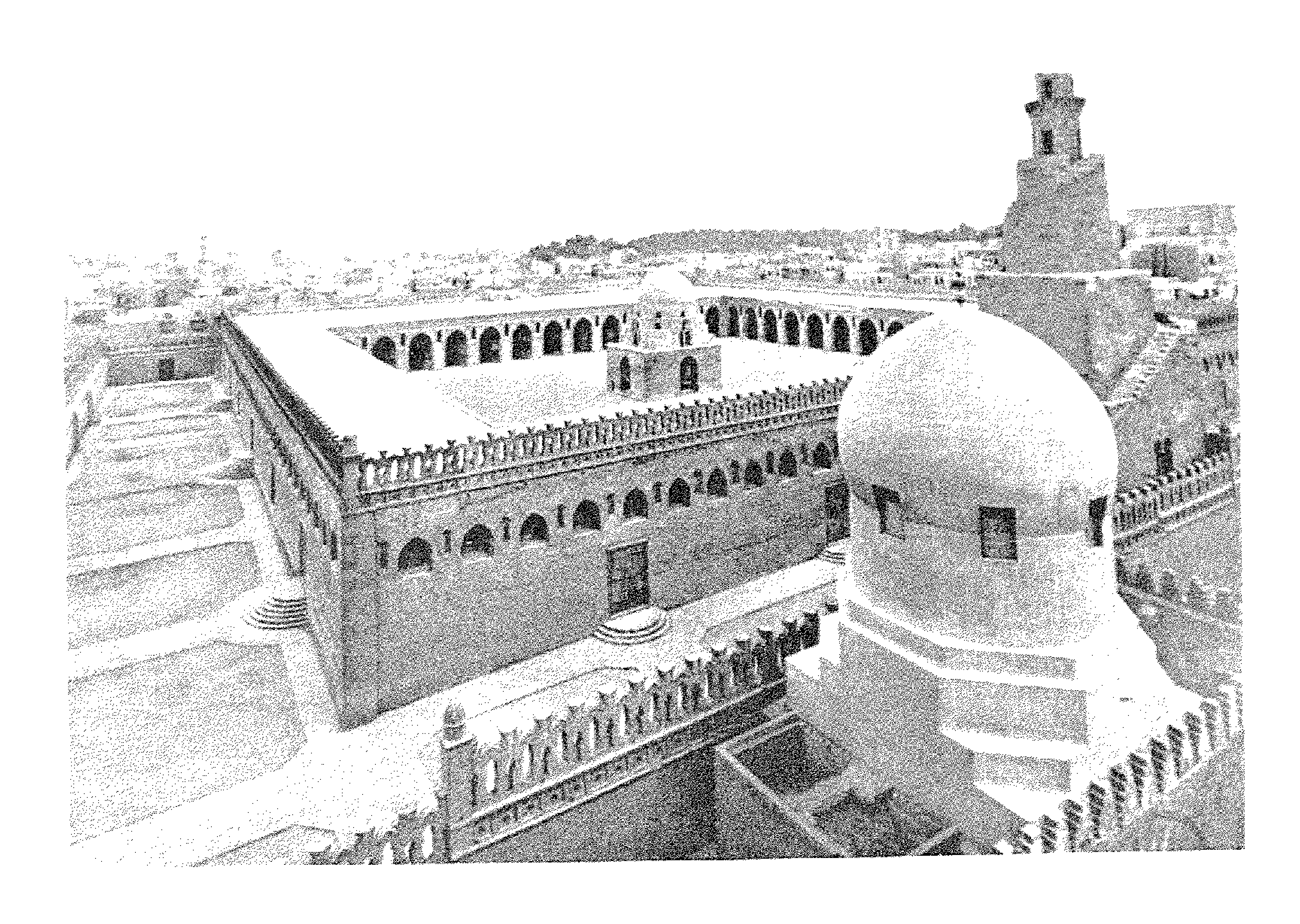
صورة ١٤ ـ القاهرة : مشهد السيدة رقية (٥٢٧ هـ/ ١١٣٣م).



صورة ١٥ ـ القاهرة: قبة الامام الشافعي ـ المقرنصات (٦٠٨ هـ/ ١٢١١م).

صورة ١٦ ـ القاهرة: قبة شجر الدر ـ المقرنصات (٦٤٨ هـ/ ١٢٥٠م).

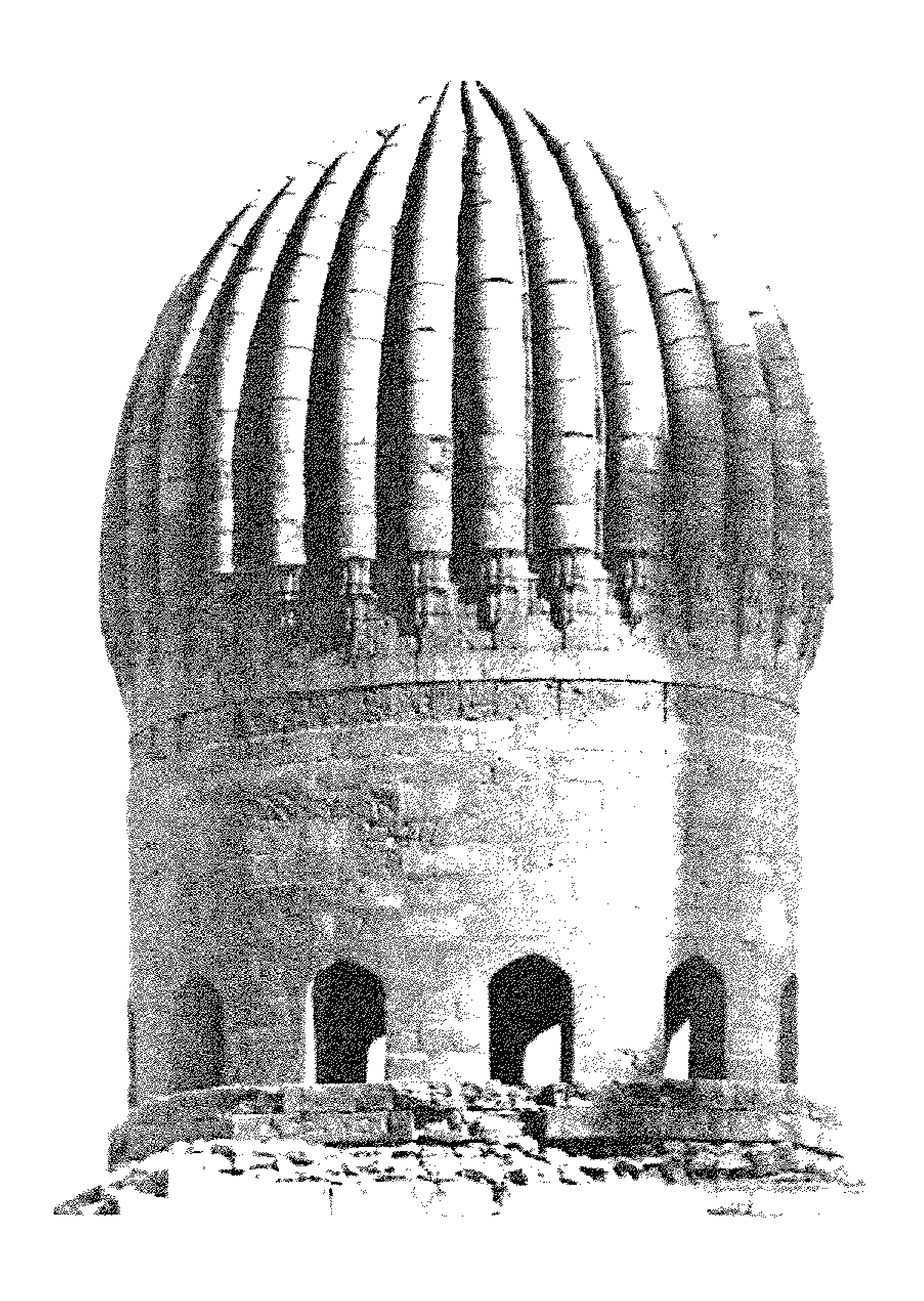
صورة ١٧ ـ القاهرة: قبة المنوفي (تربة الست) ـ المقرنصات (قبل ٧٢٤ هـ/١٣٢٤م).



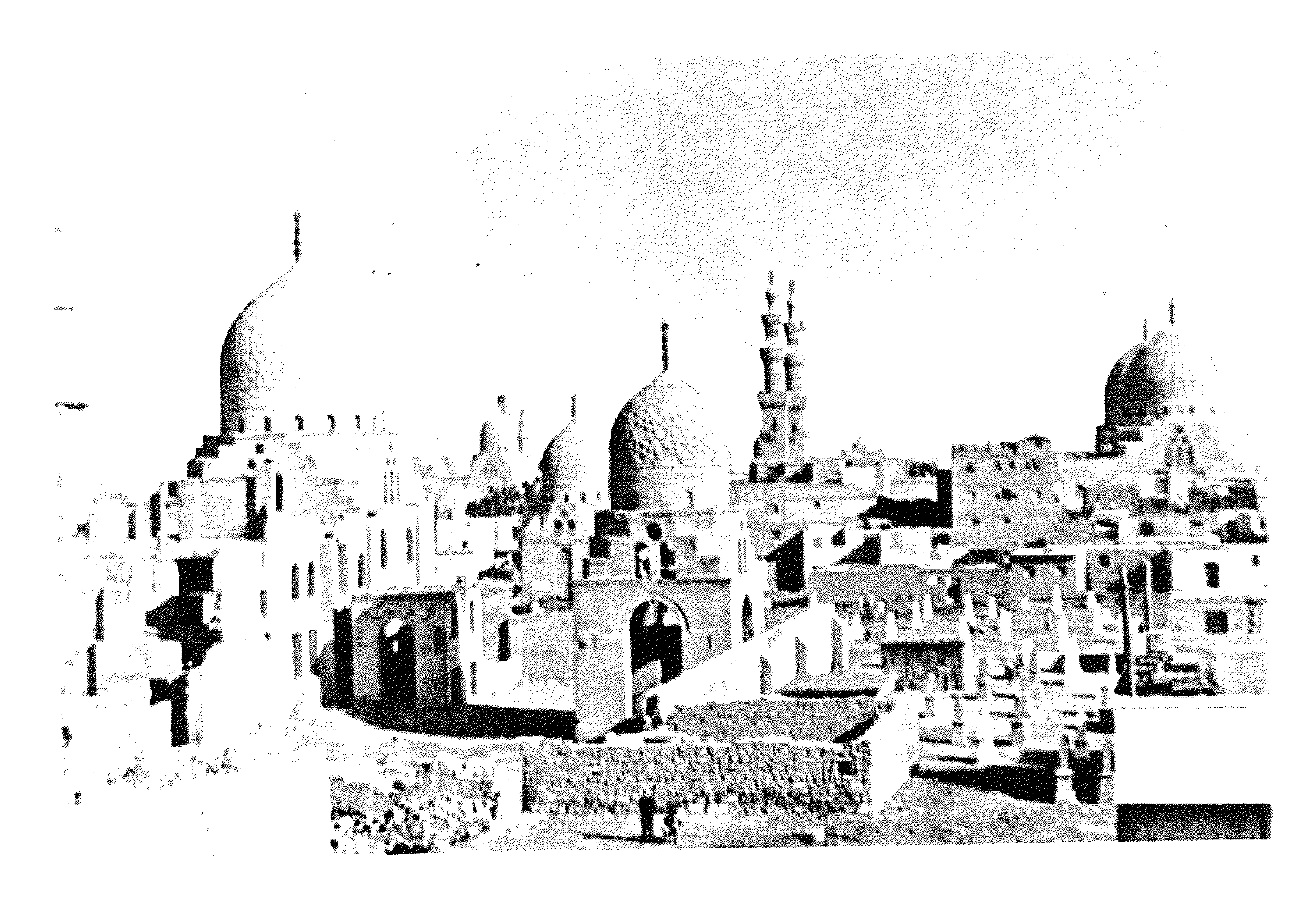
صورة ١٨ ـ القاهرة قبة صرغتمش ـ المدرسة (٧٥٧ هـ/ ١٣٥٦م).
في الخلف جامع ابن طولون (٢٦٣ ـ ٥ هـ/ ٨٧٦ ـ ٨٧٩م)



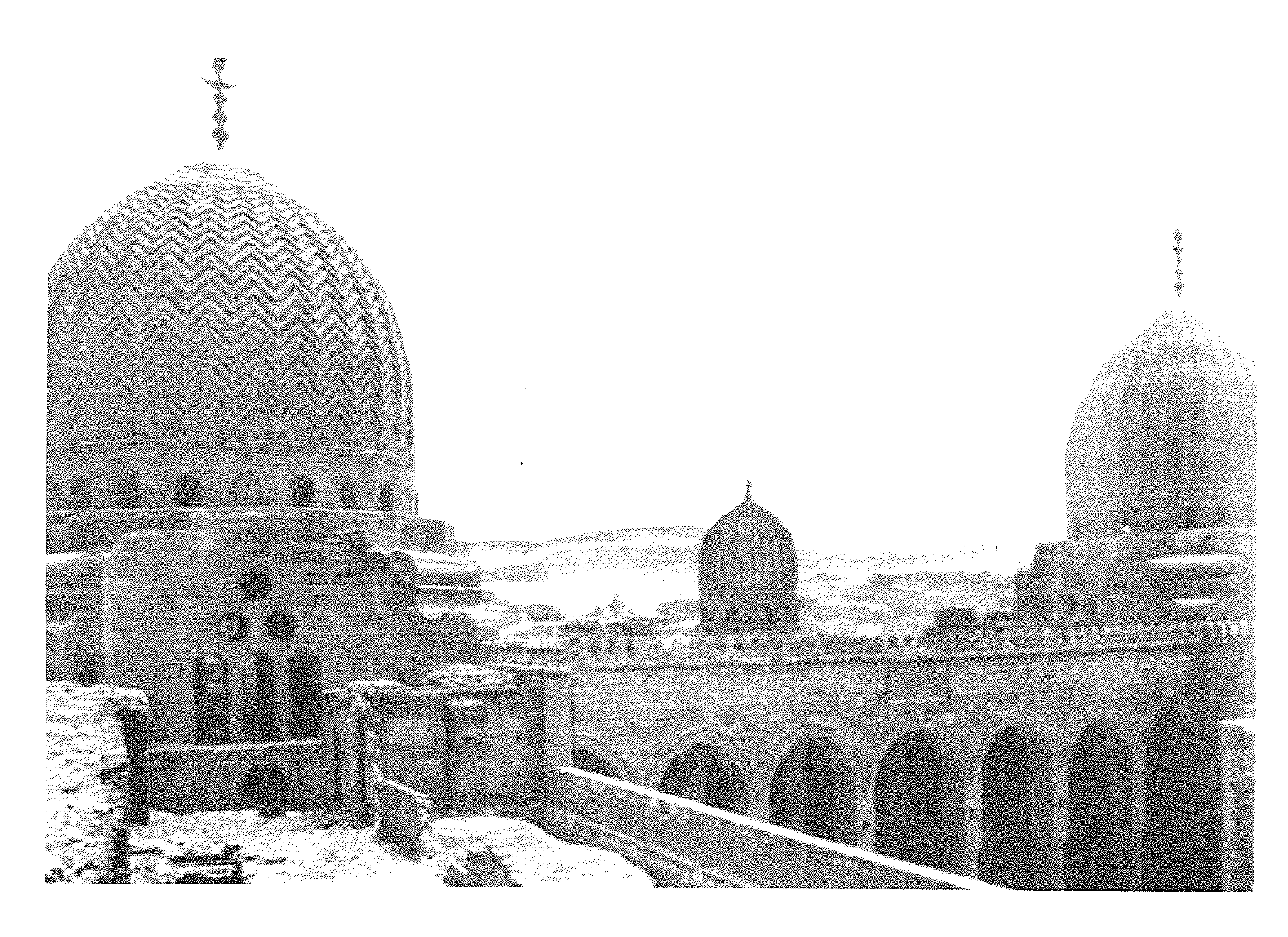
صورة ١٩ ـ القاهرة : قبة تنكزبغا (٧٦٤ هـ/ ١٣٦٢م).



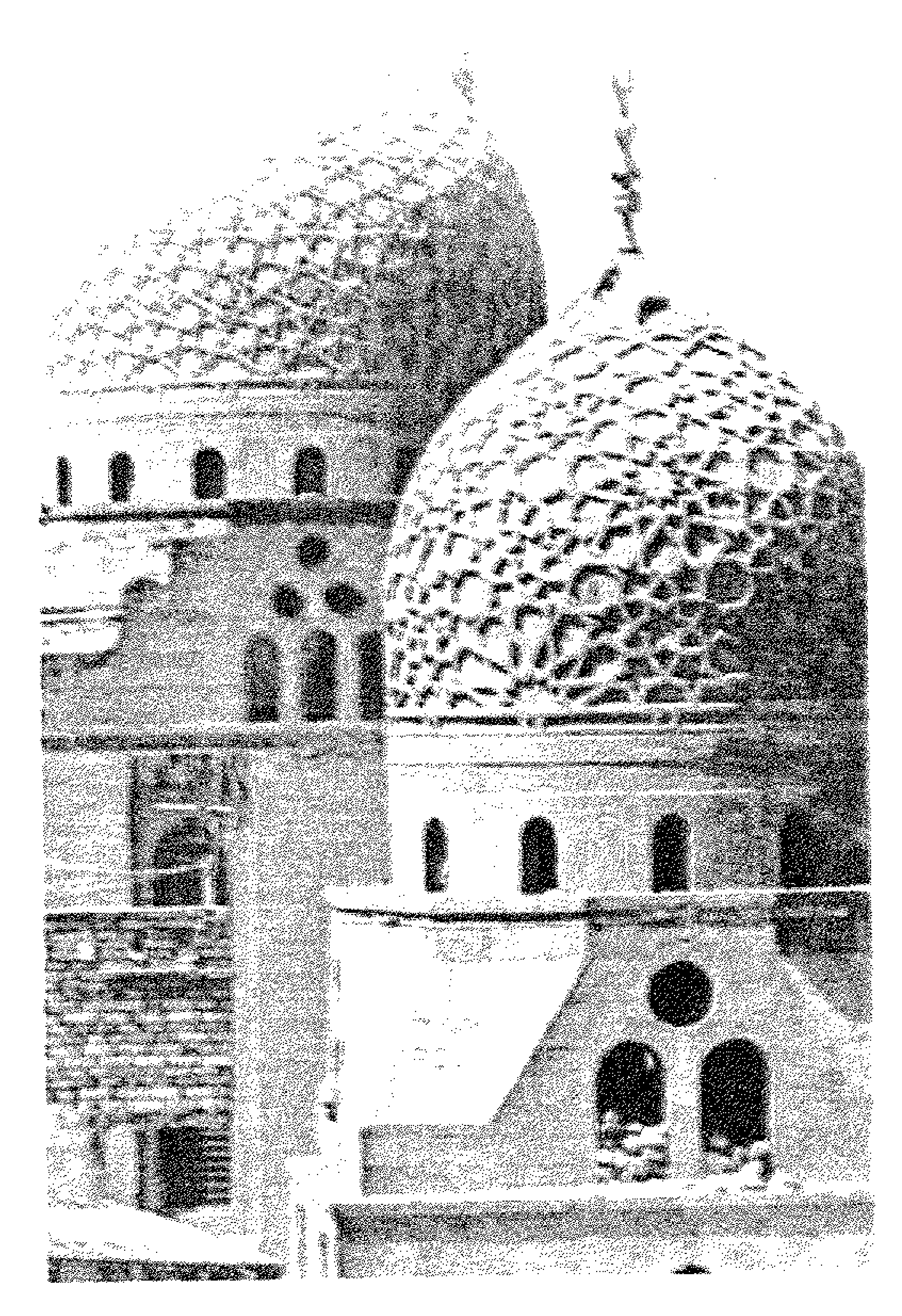
صورة ٢٠ ـ القاهرة : قبة التربة السلطانية (القرن الثامن/ الرابع عشر).



صورة ٢١ ـ القاهرة: منطقة مدافن المماليك ـ شرق القاهرة .

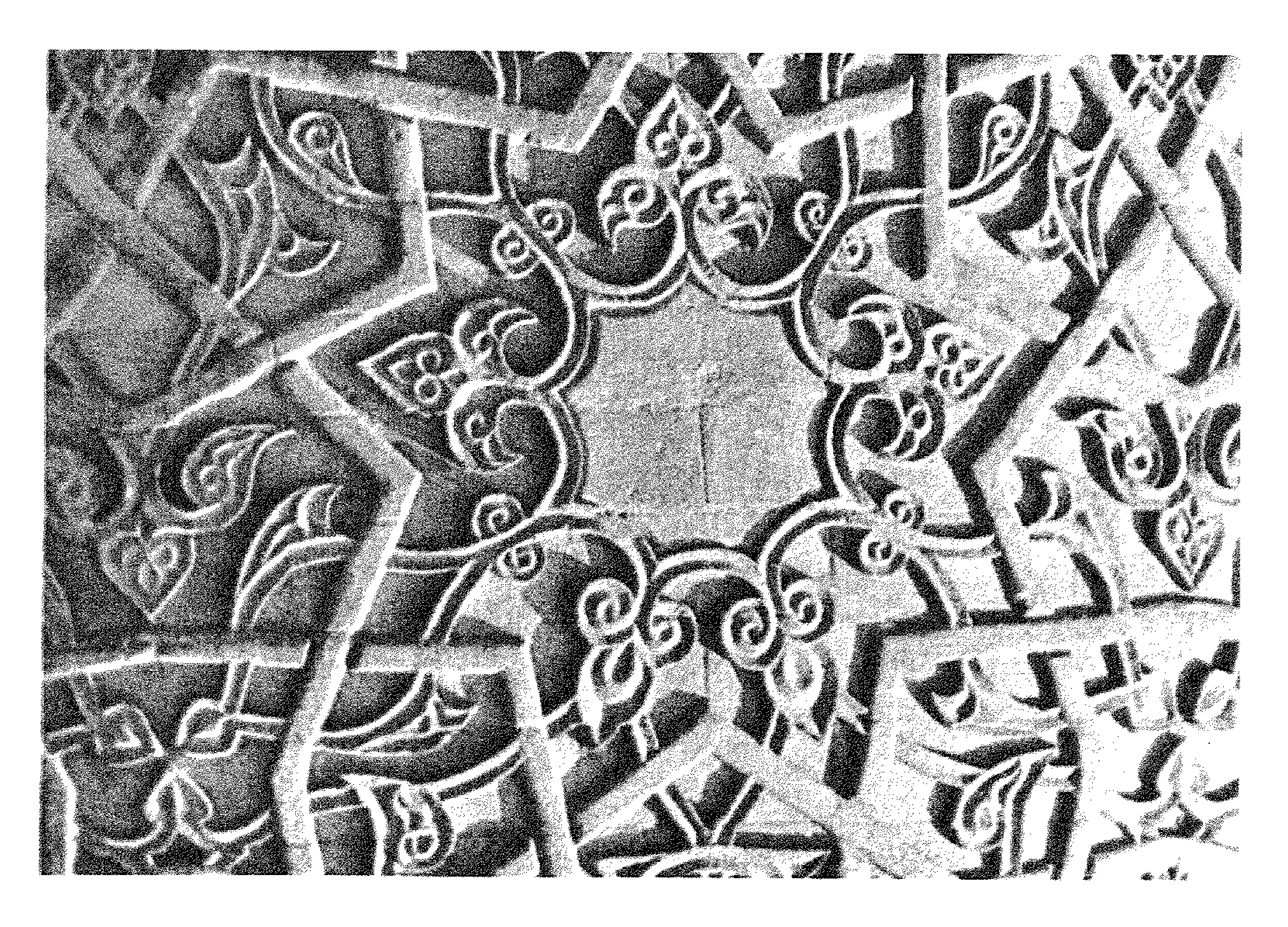


صورة ٢٢ ـ القاهرة: خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ ـ ١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١م).



صورة ٢٣ ـ القاهرة : قبة برسباي (٨٣٥ هـ/ ١٤٣٢م)
قبة جاني بك الاشرفي (٨٣١ هـ/ ١٤٢٧م)

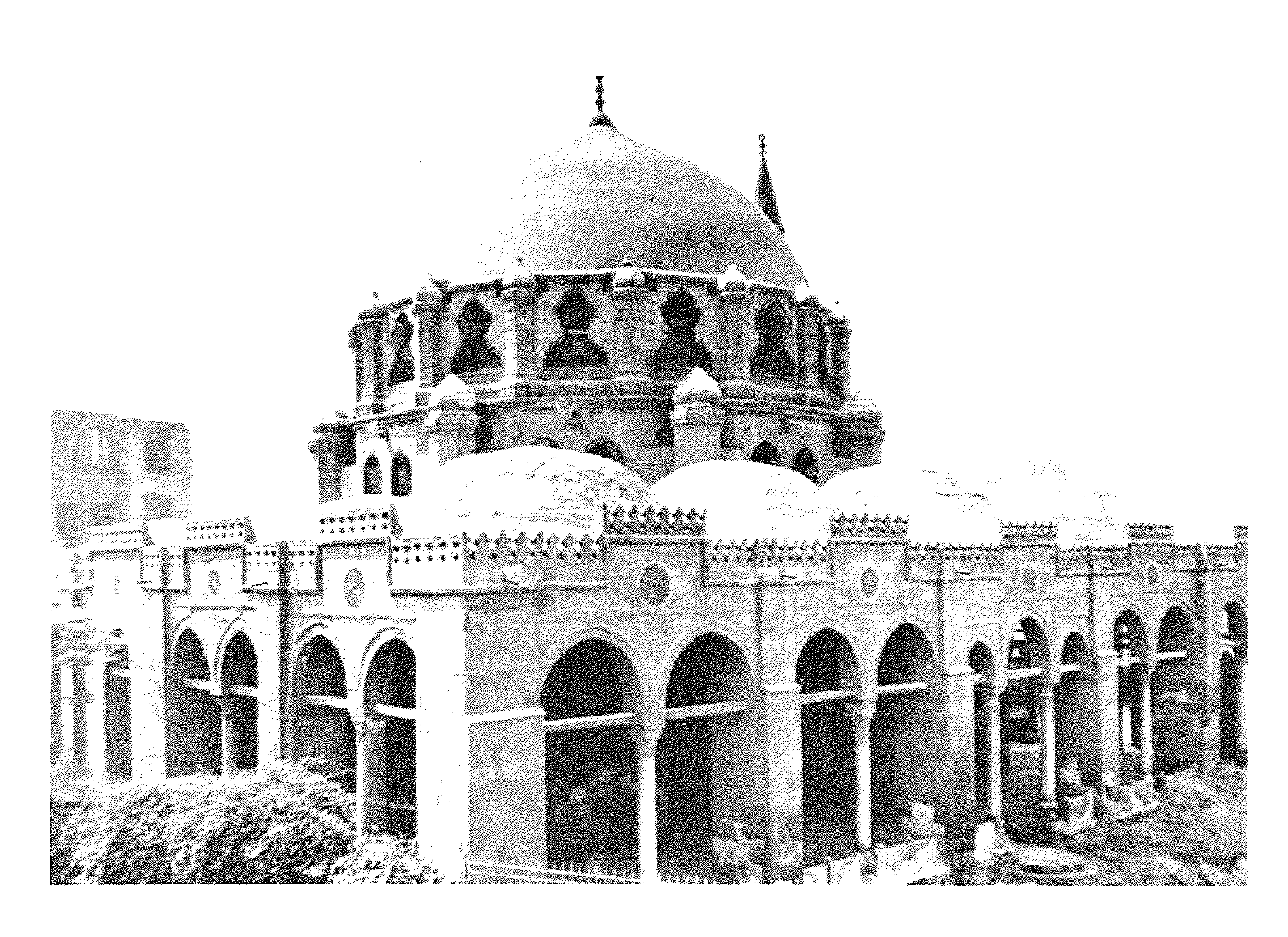
صورة ٢٤ ـ القاهرة : قبة قايتباي ـ المدرسة (٨٧٩ هـ/ ١٤٧٤م).



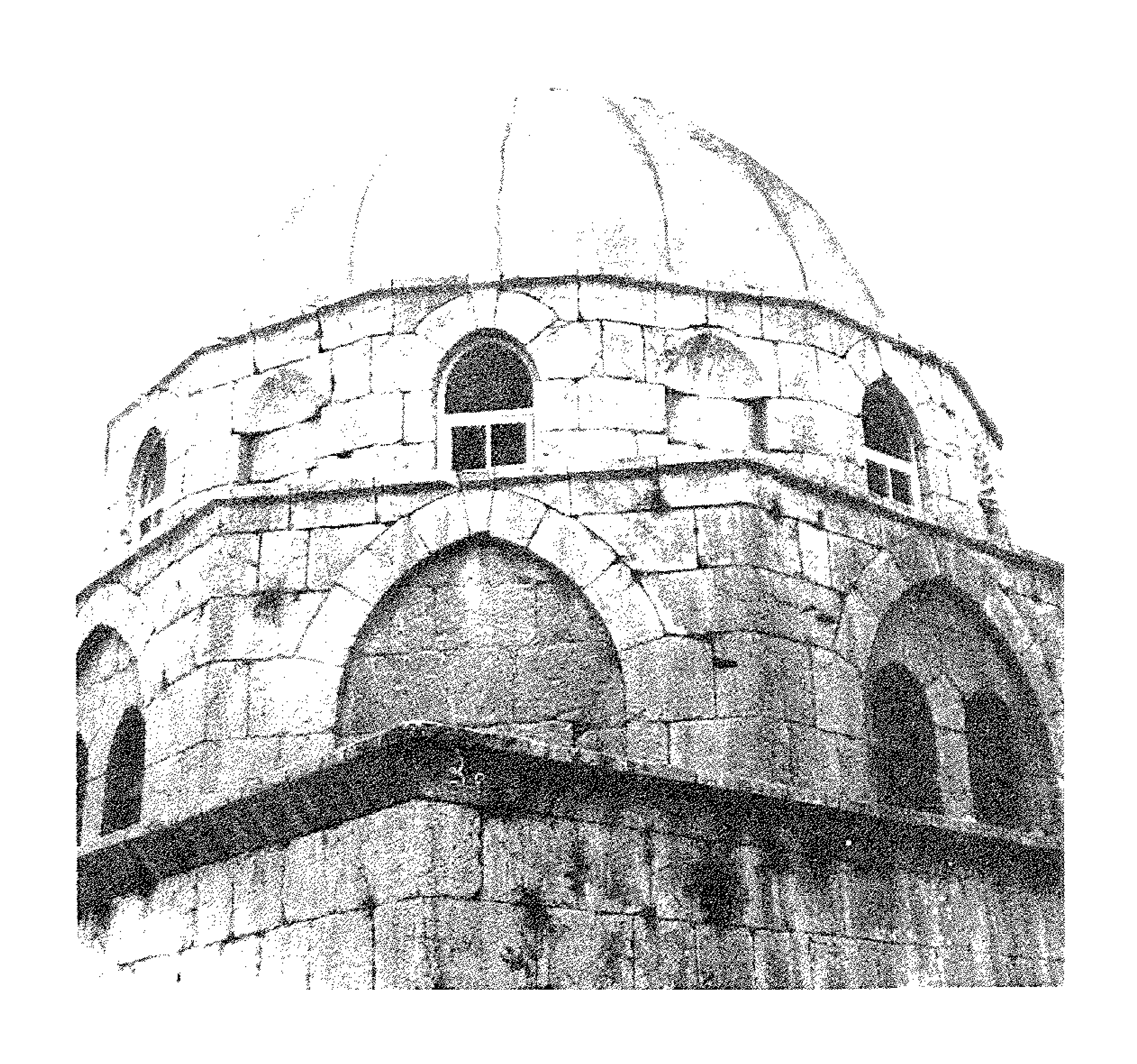
صورة ٢٥ ـ القاهرة: قبة قايتباي ـ تفاصيل (٧٨٩ هـ/ ١٤٧٤م).

صورة ٢٦ ـ القاهرة: قبة قانيباي امير آخور ـ المدرسة (٩٠٨ هـ/ ١٥٠٣م)

صورة ٢٧ ـ القاهرة: قبة قرقماس ـ هدمت ١٩٨٠م (٩١٧ هـ/ ١٥١١م)



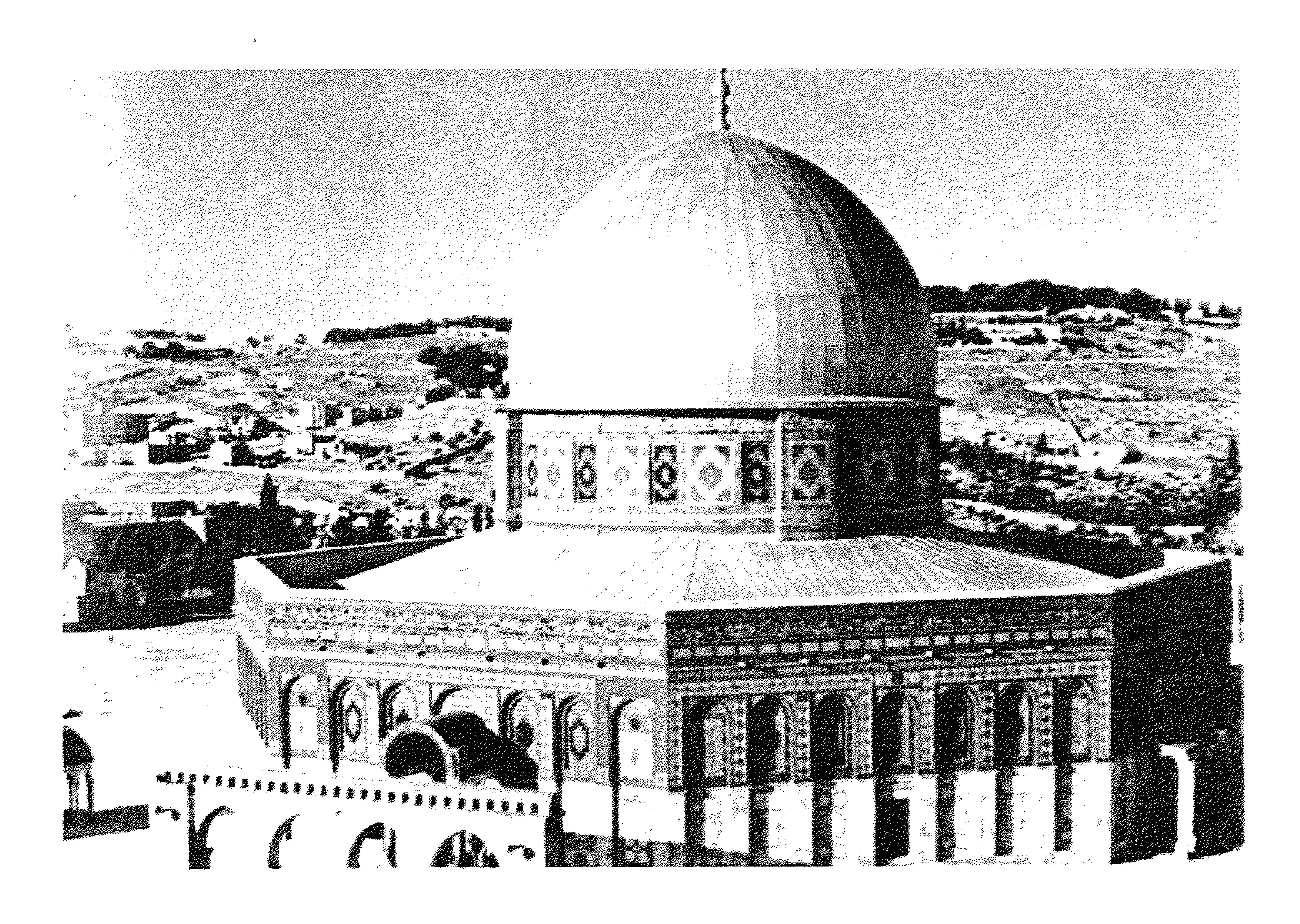
صورة ٢٨ ـ القاهرة : مسجد سنان (٩٧٩ هـ/ ١٥٧١م).



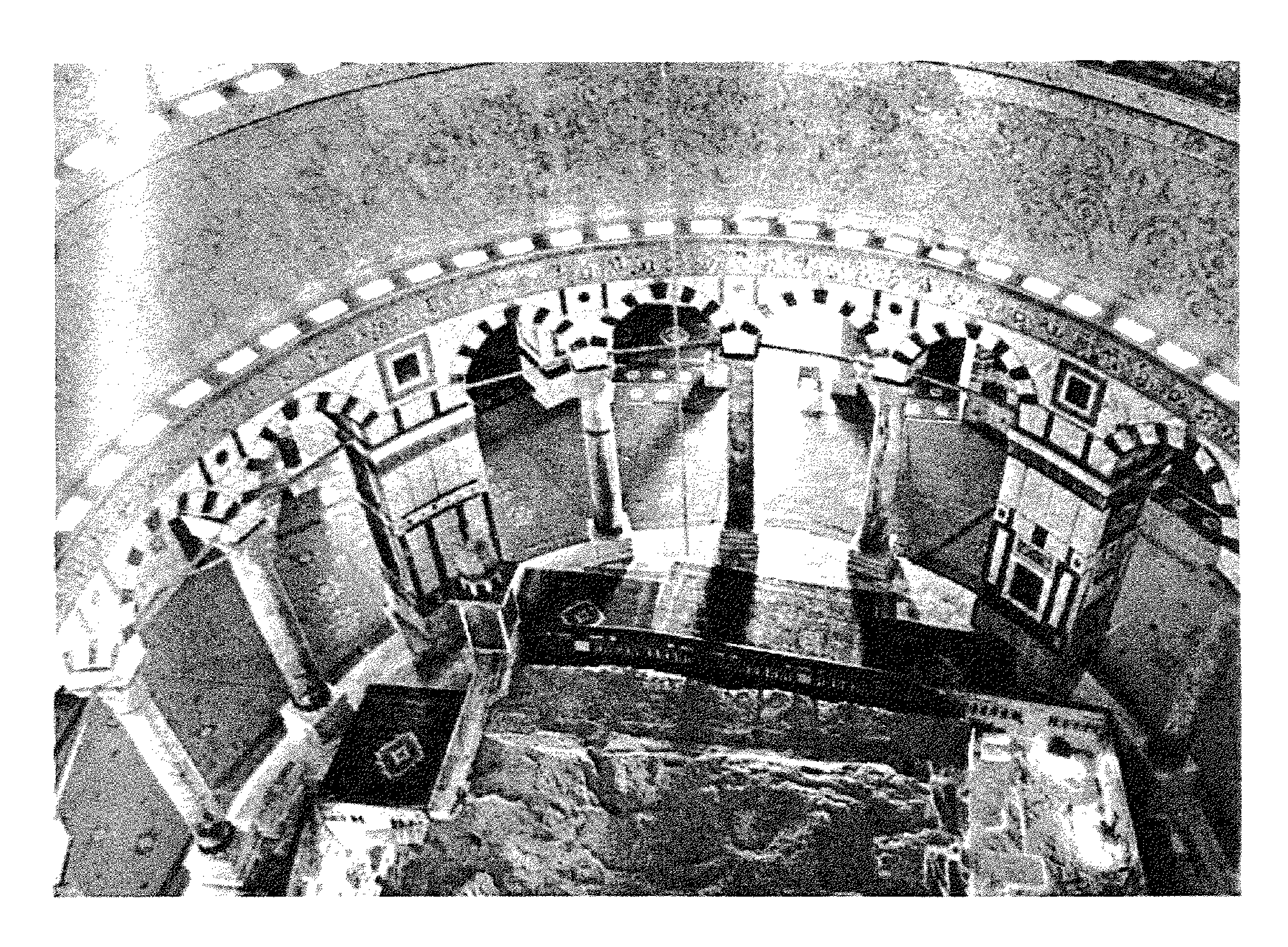
صورة ١٢٨أ ـ دمشق : تربة ركن الدين منكورس (حوالي ٦٢١هـ / ١٢٢٤م) .



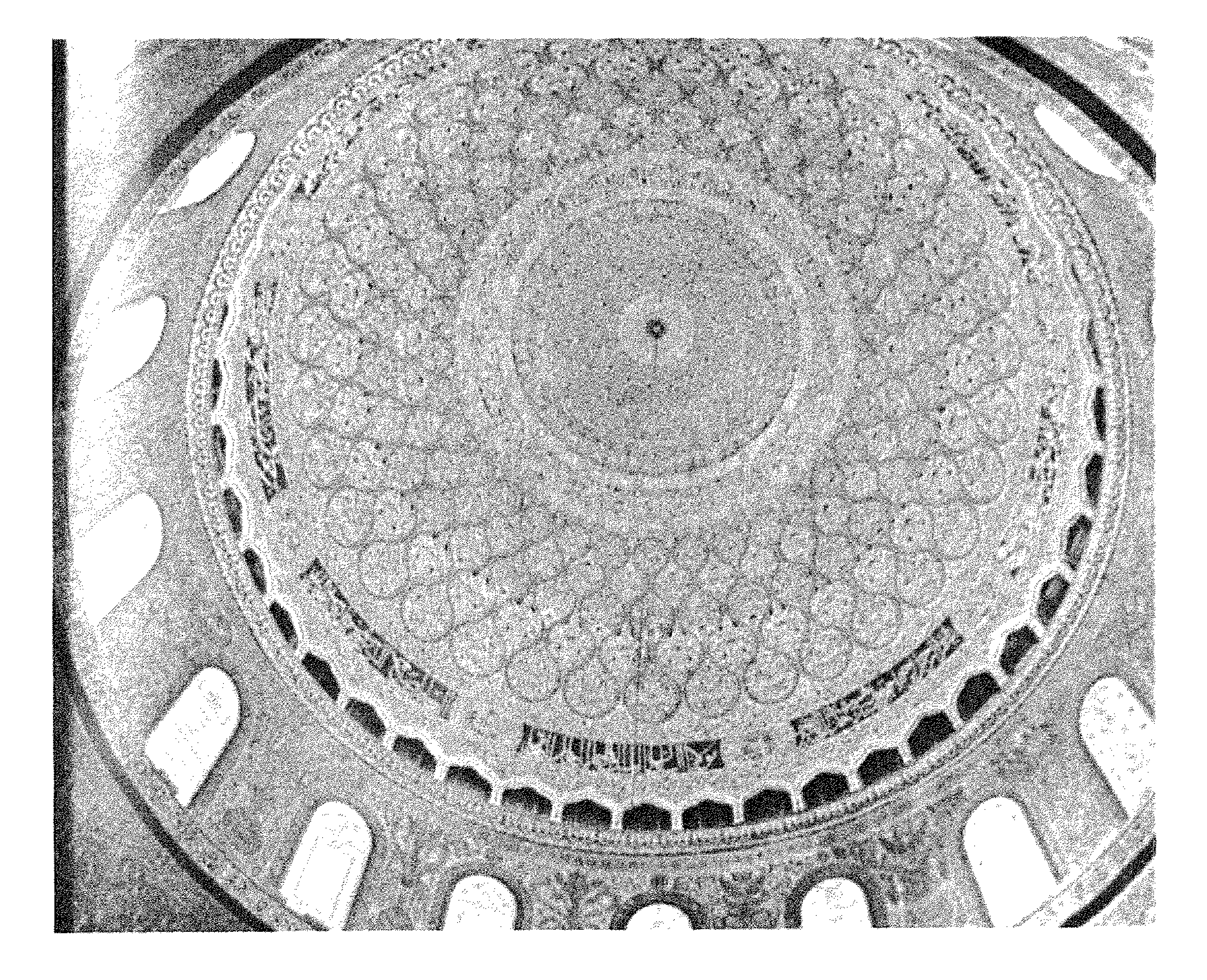
صورة ٢٨ ب ـ حلب : تربة خايربك (٩٢٠هـ / ١٥١٤م)



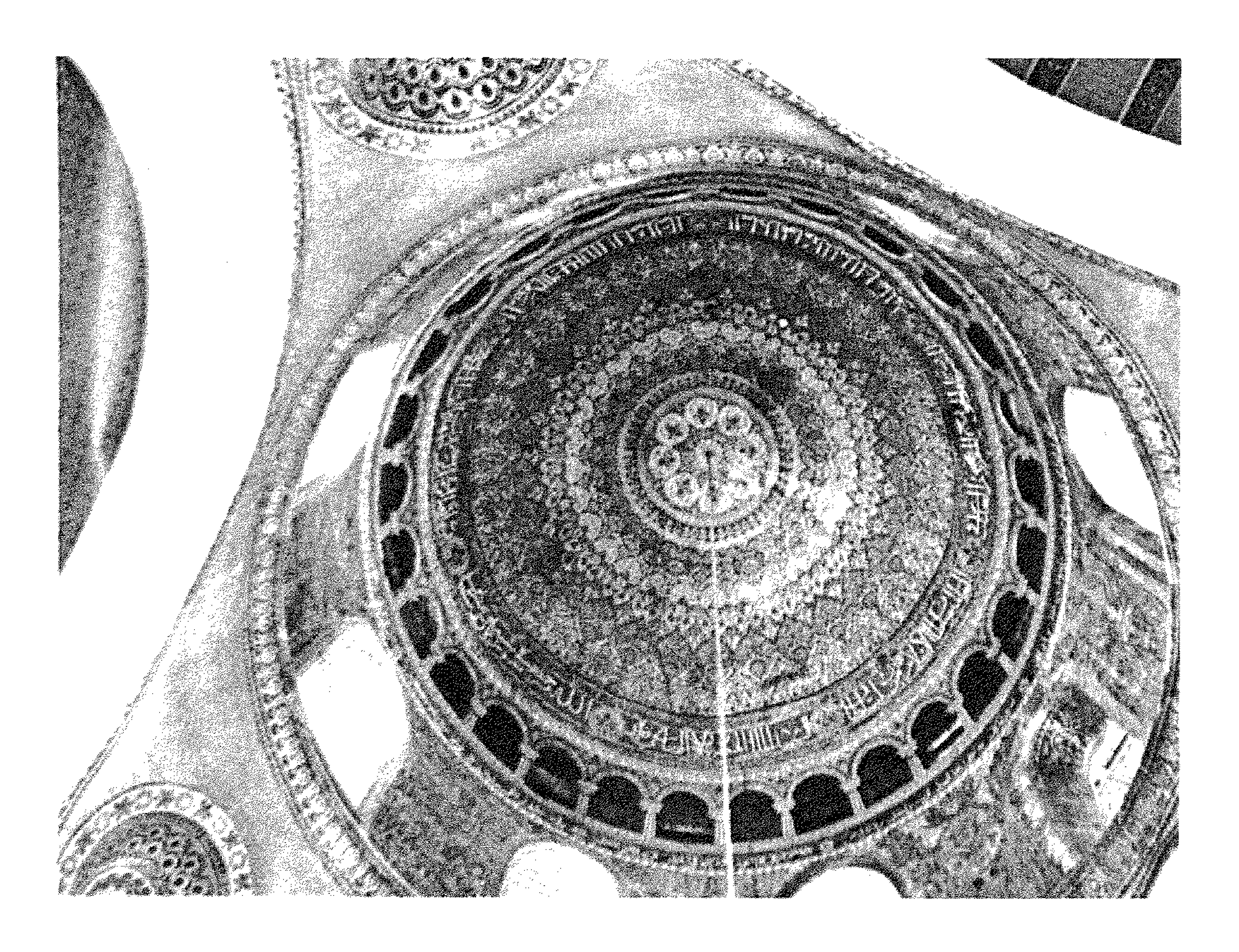
صورة ٢٩ ـ القدس : قبة الصخرة (٧٢ هـ/ ٦٩١م).



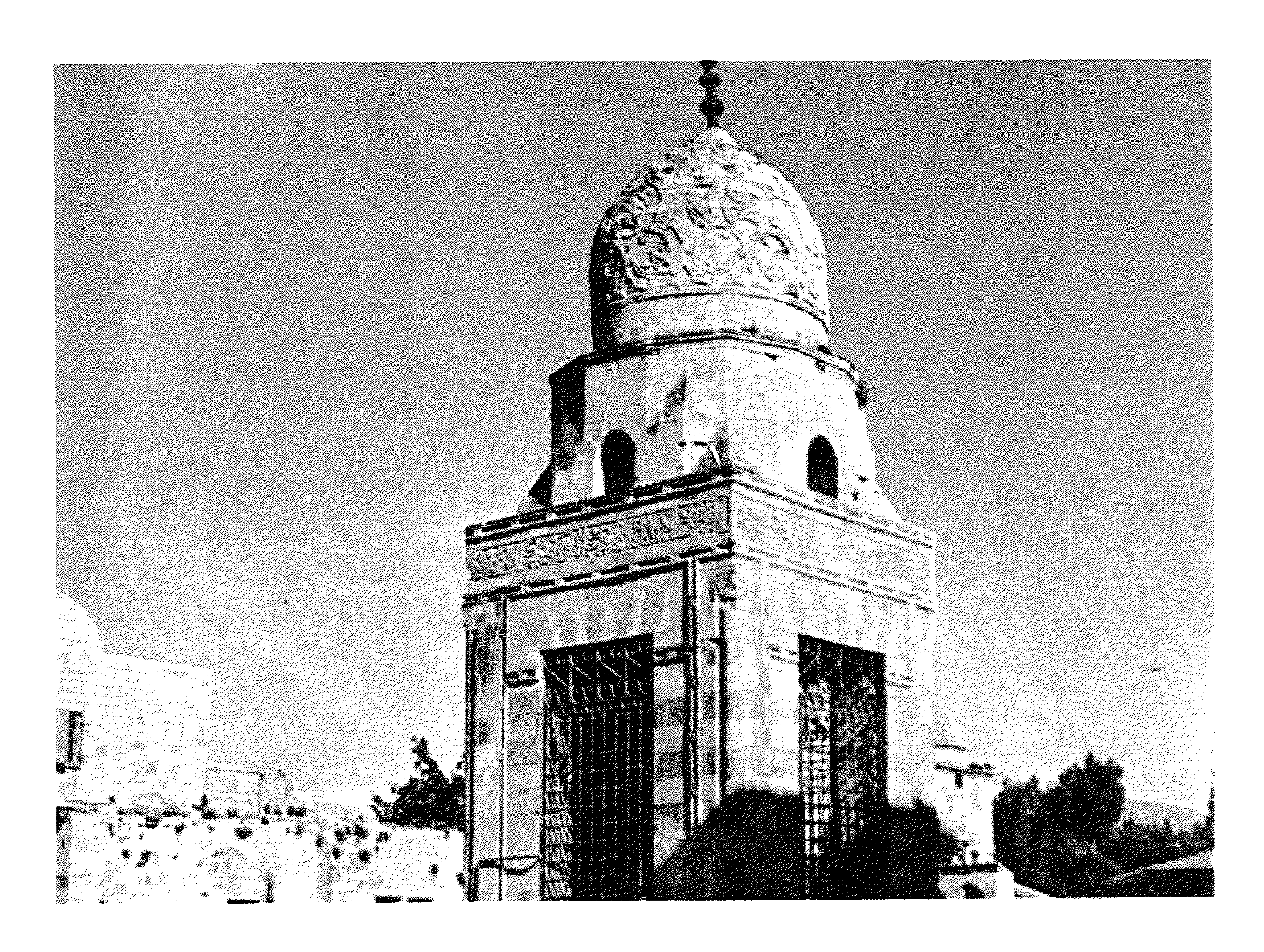
صورة ٣٠. القدس : قبة الصخرة (٧٢ هـ/ ٦٩١م).



صورة ٣١ـ القدس : قبة الصخرة (٧٢هـ / ٦٩١م).



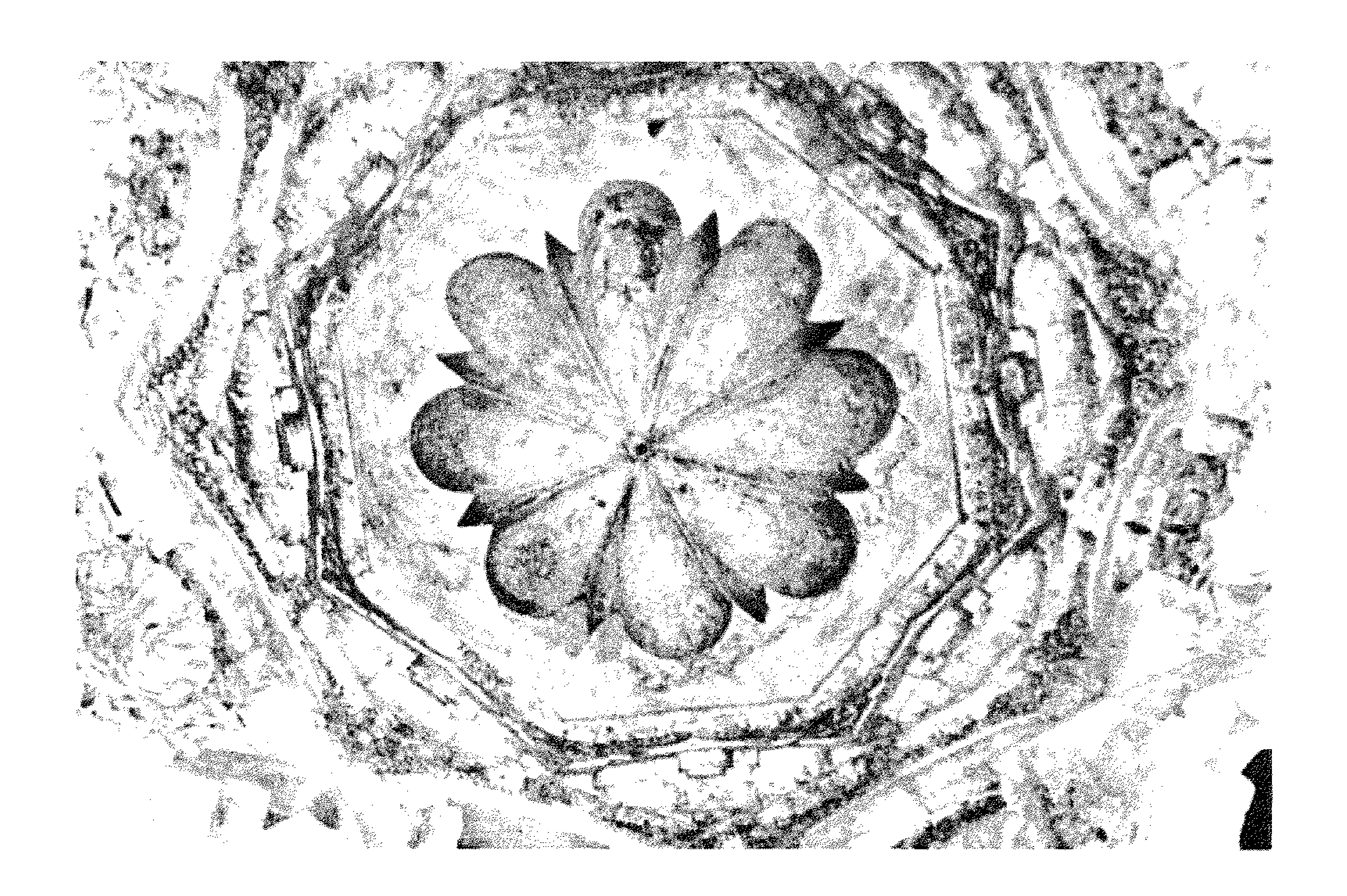
صورة ٣٢ - القدس : المسجد الاقصى - تجديد الناصر محمد (٧٢٨ هـ/ ١٣٢٧ - ٨م).



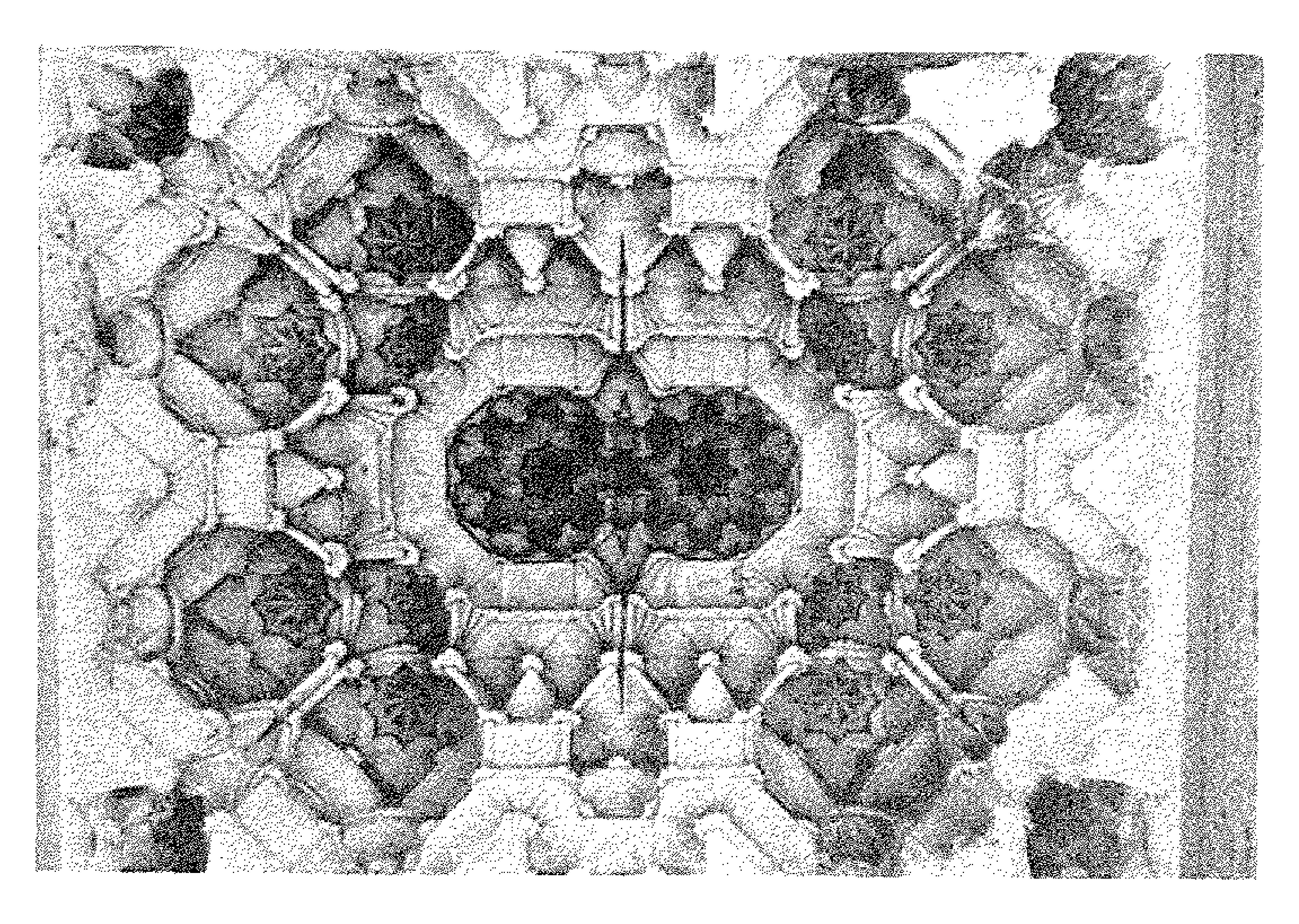
صورة ٣٣ - القدس : سبيل قايتباي - انشاء اينال (٨٥٨ هـ/ ١٤٥٤م).

صورة ٣٤ ـ تونس ـ تونس : الجامع الكبير ـ الرواق الاوسط على الصحن
(٣٨١ هـ / ٩٩١م).

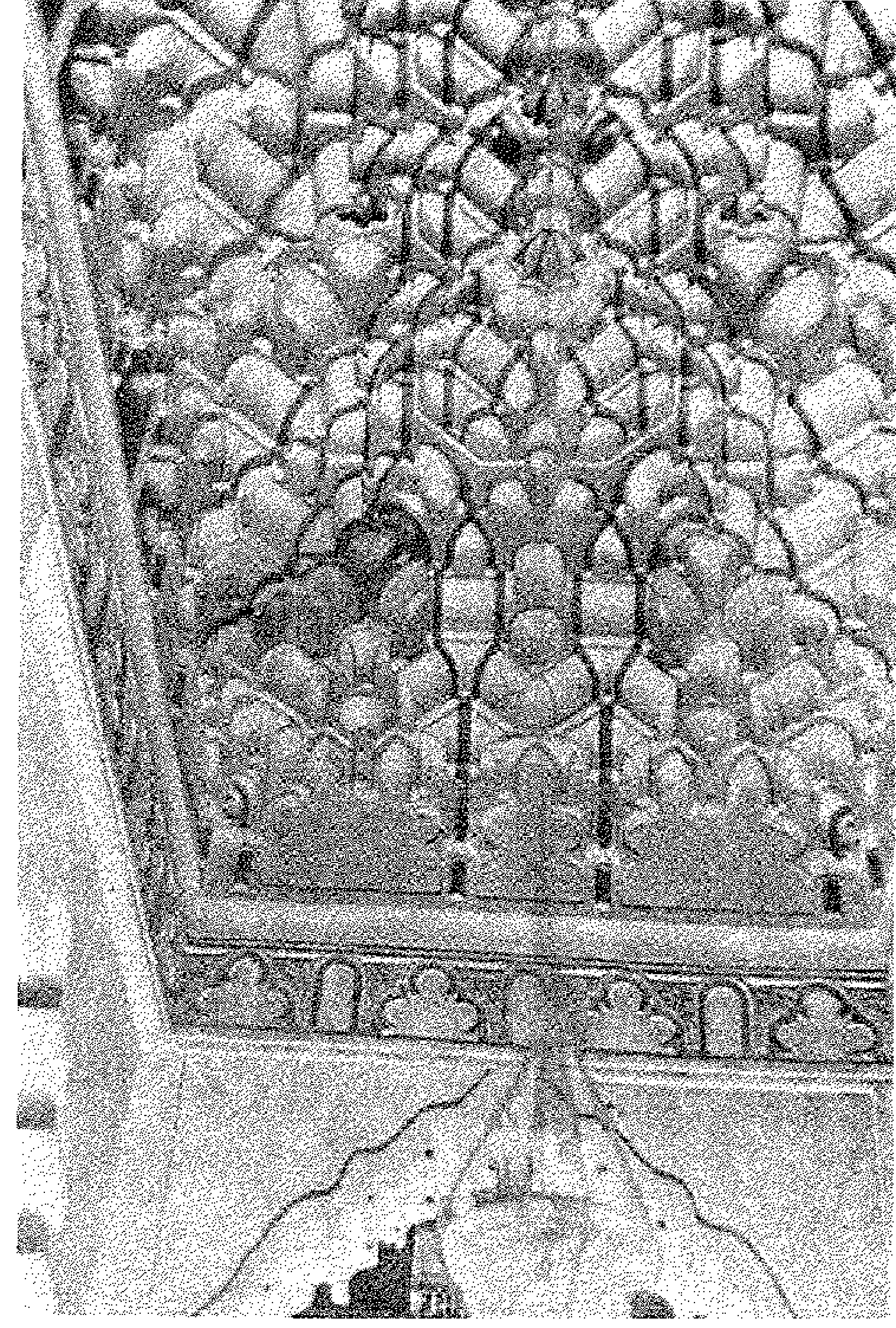
صورة ٣٥ ـ الجزائر : تلمسان : الجامع الكبير ـ قبة امام المحراب
(حوالي ٥٣٠ هـ / ١١٣٦م).



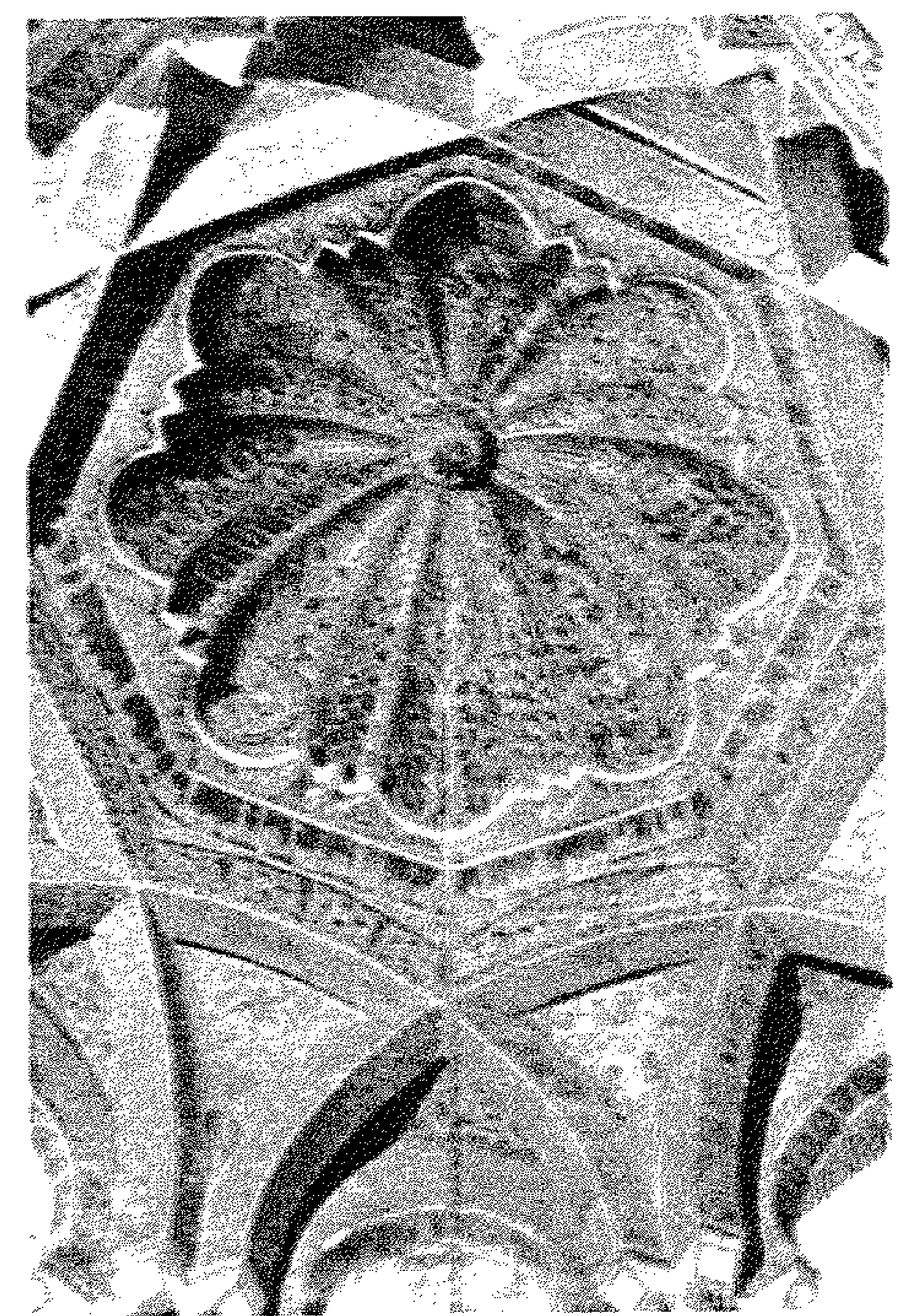
صورة ٣٦ ـ المغرب ـ مراكش : قبة علي بن يوسف (٥٠٠ ـ ٣٧ هـ/ ١١٠٦ ـ ٤٢م).

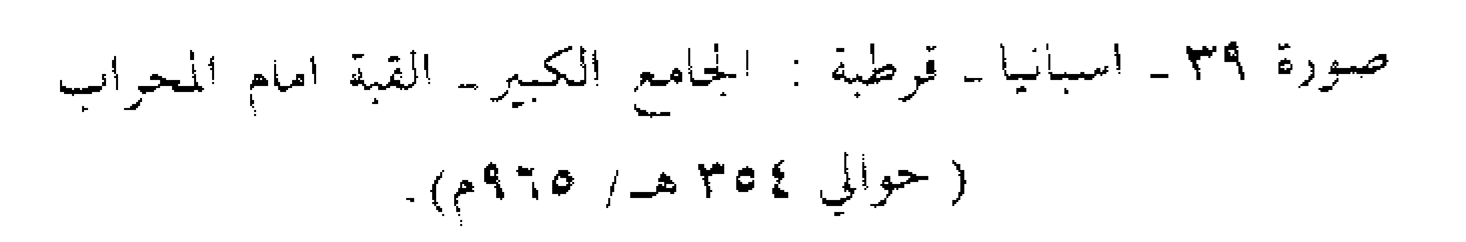


صورة ٣٨ ـ المغرب ـ مراكش : مسجد الكتبية (٥٤٠ ـ ٥٧هـ/ ١١٤٦ ـ ٦٢م).

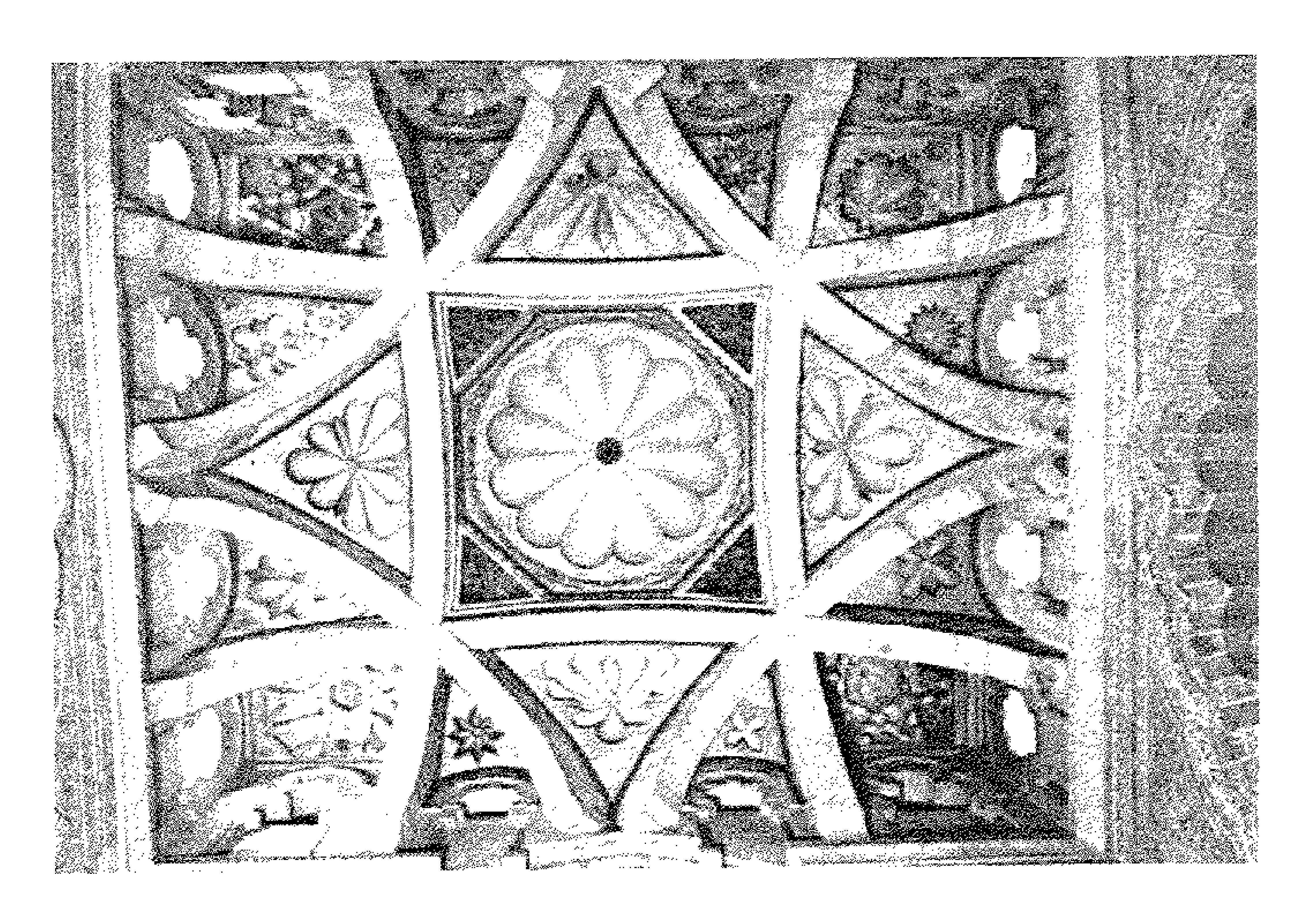


صورة ٣٧ ـ المغرب ـ فاس : مسجد القرويين (حوالي ٥٣٠ ـ ١ هـ/ ١١٣٥ ـ ٦م).

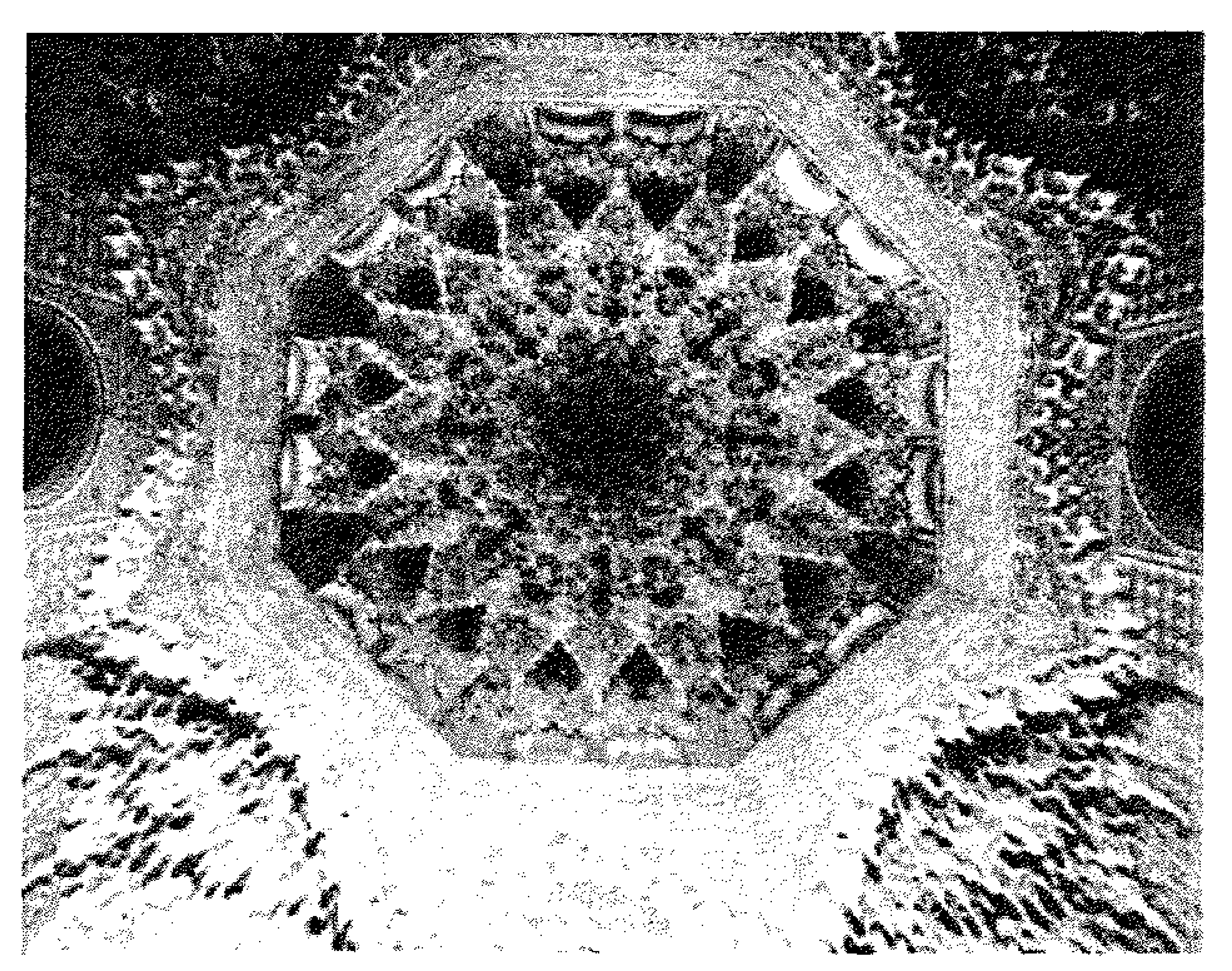




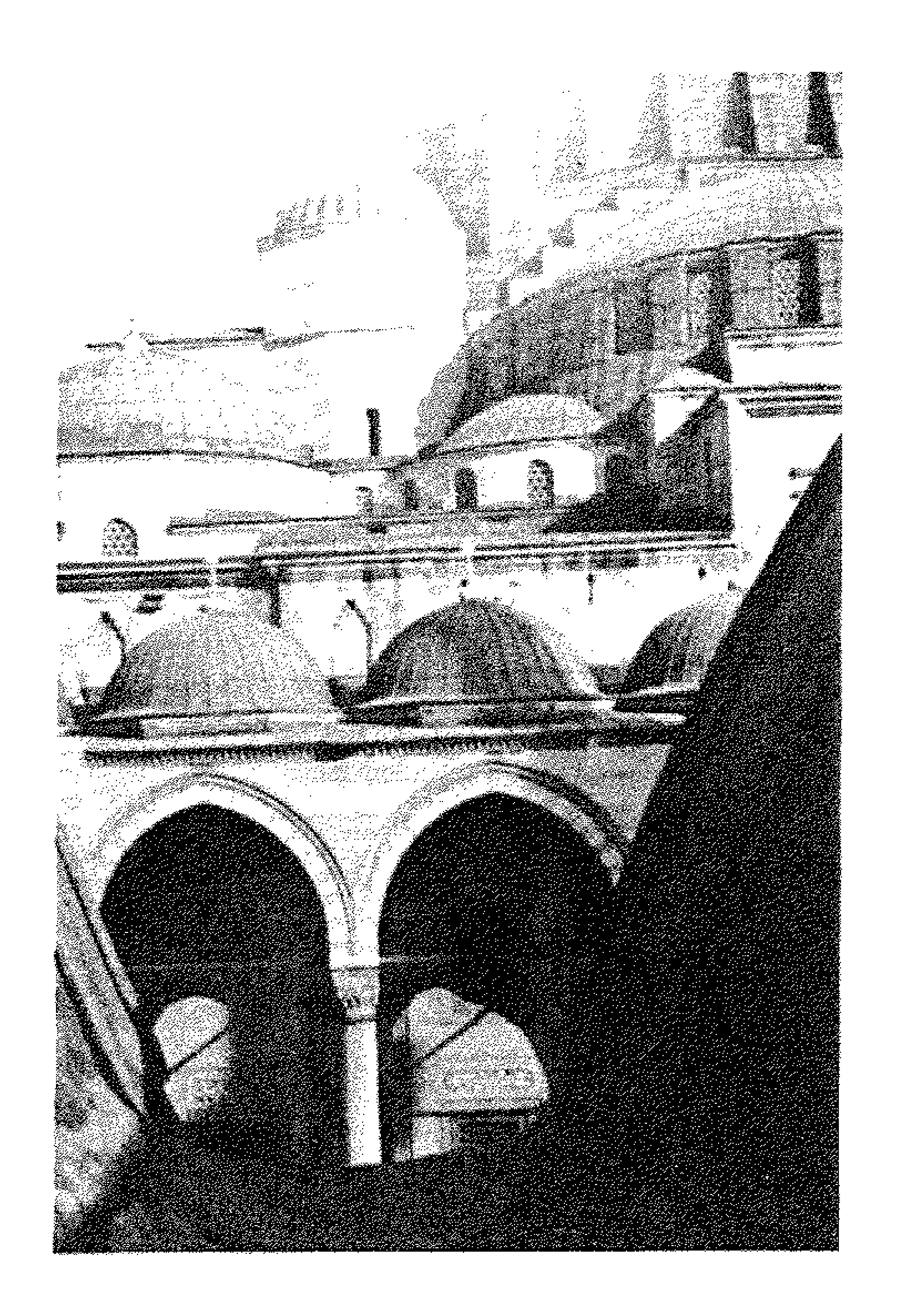
صورة ٣٩ ـ اسبانيا ـ قرطبة : الجامع الكبير ـ القبة امام المحراب
(حوالي ٣٥٤ هـ / ٩٦٥م).



صورة ٤٠ ـ اسبانيا ـ قرطبة: الجامع الكبير (٣٥٠ ـ ٥٥ هـ / ٩٦١ ـ ٦٦م).

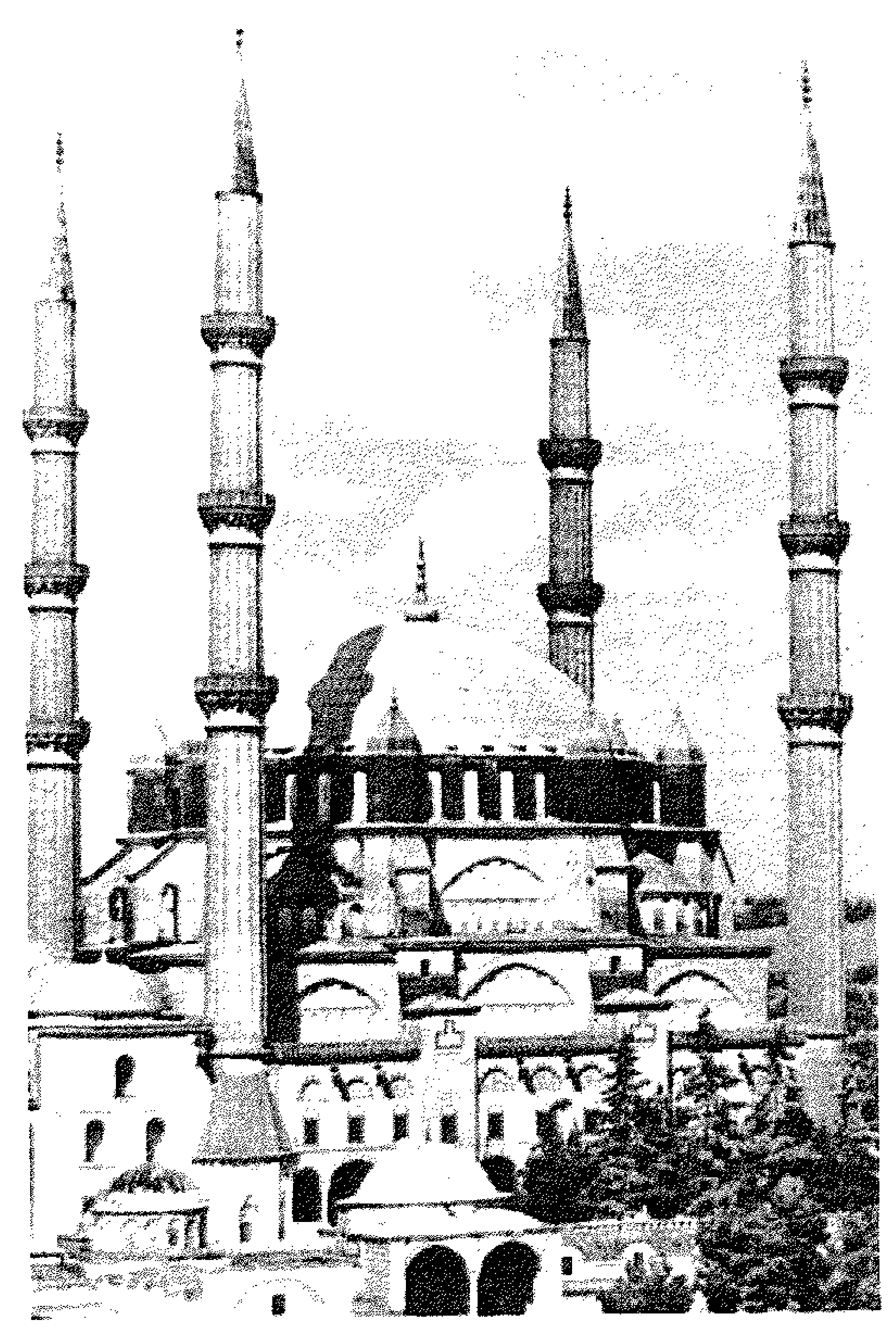


صورة ٤١ ـ اسبانيا ـ غرناطة : قصر الحمراء ـ قبة حجرة الاختين
(النصف الثاني من القرن الثامن للهجري / الرابع عشر الميلادي)



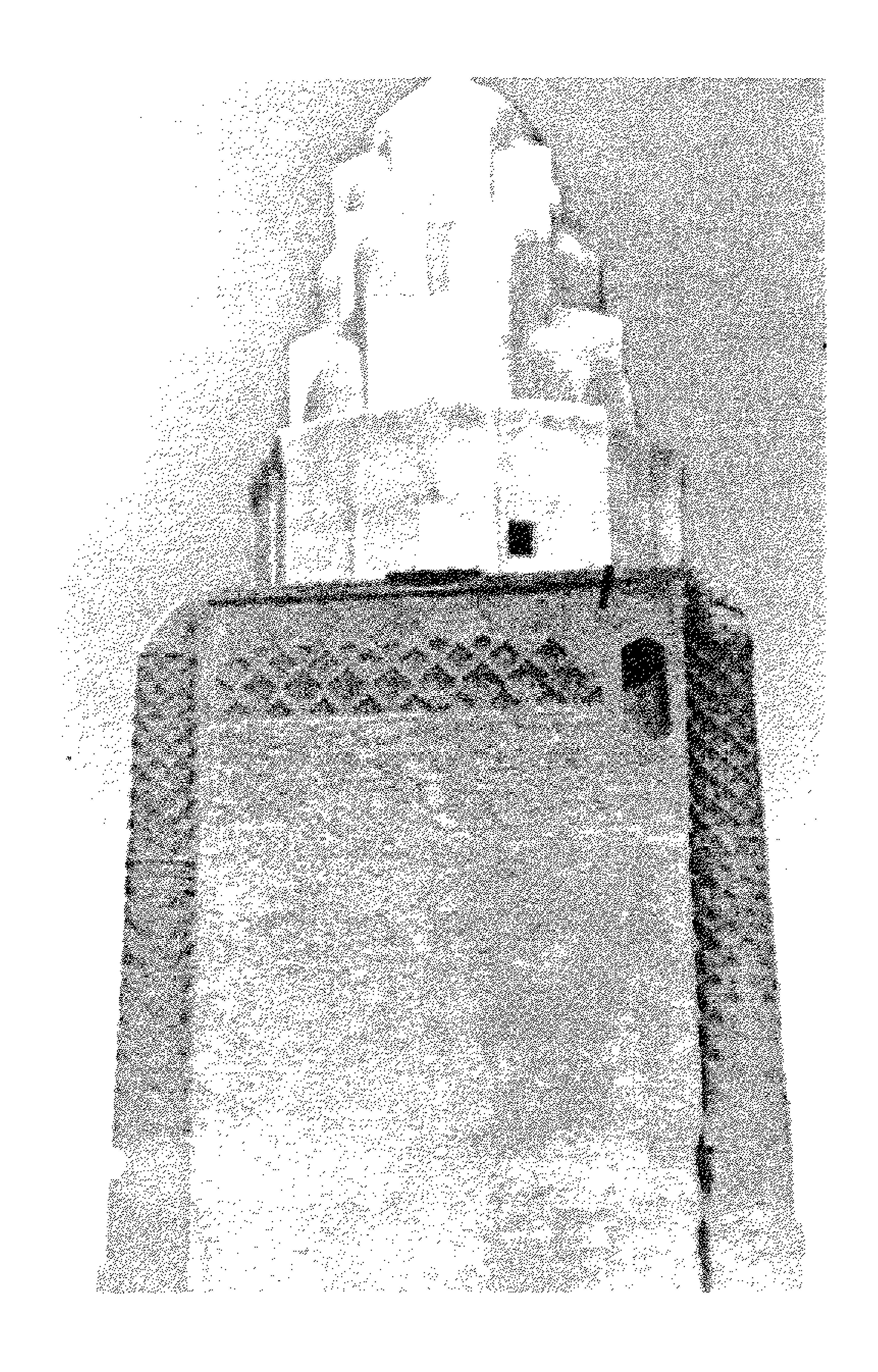
صورة ٤٢ ـ تركيا ـ اسطمبول : جامع السليمانية (٩٥٧ ـ ٦٥ / ١٥٥٠ ـ ٧ م)

صورة ٤٣ - تركيا - اسطمبول: جامع السليمانية (٩٥٧ - ٦٥ هـ/ ١٥٥٠ - ٧م).



صورة ٤٤ - تركيا - ادرنة: جامع السليمية (٩٧٧ هـ - ٨٣/ ١٥٦٩ - ٧٥م).

صورة ٤٥ ـ تركيا ـ اسطمبول: جامع السلطان احمد (١٠١٨ ـ ٢٥ هـ/ ١٦٠٩ ـ ١٦م).

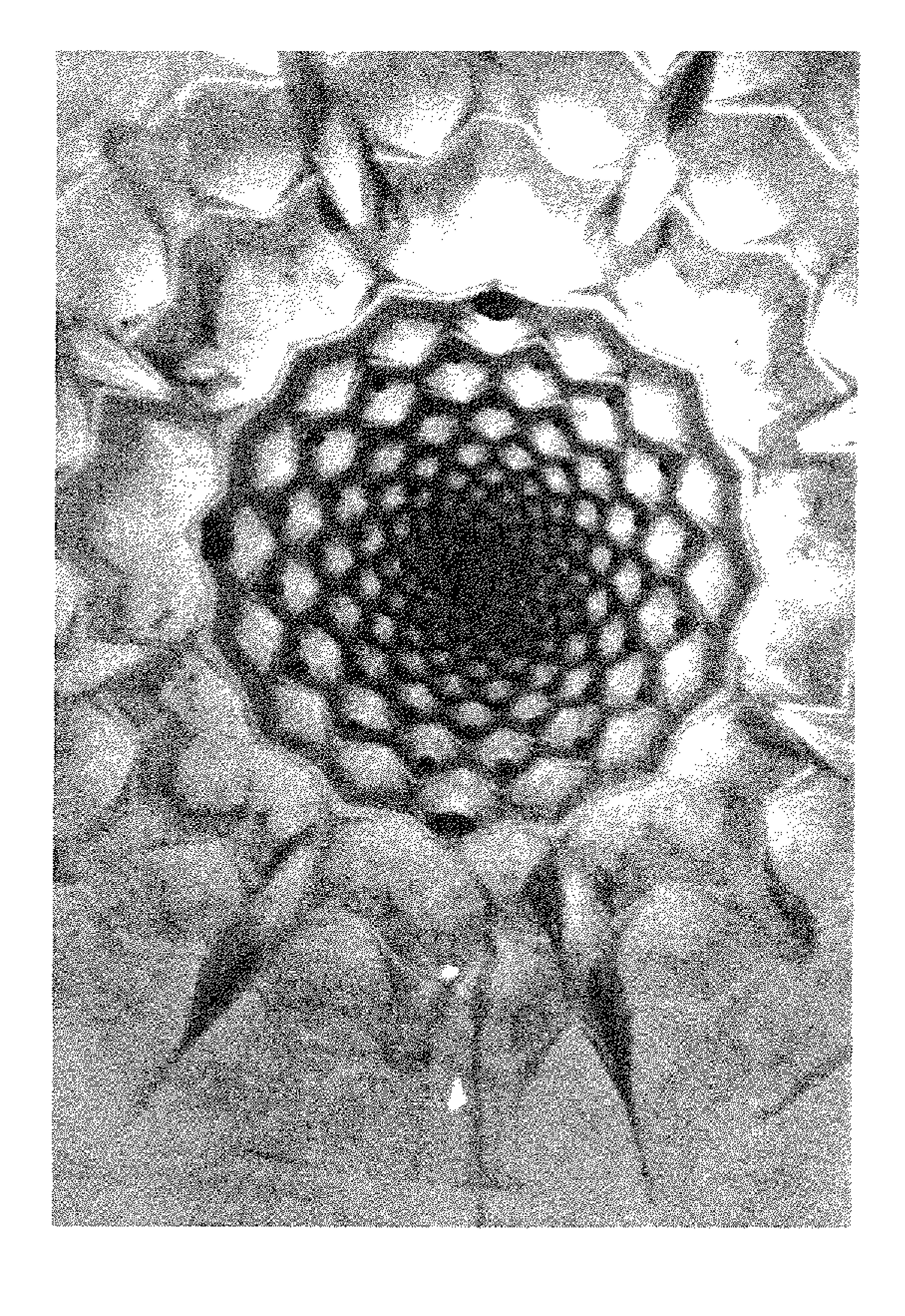


صورة ٤٦ ـ العراق ـ الدور : ضريح الامام الدوري (قبل ٤٧٨ هـ/ ١٠٨٥ م).



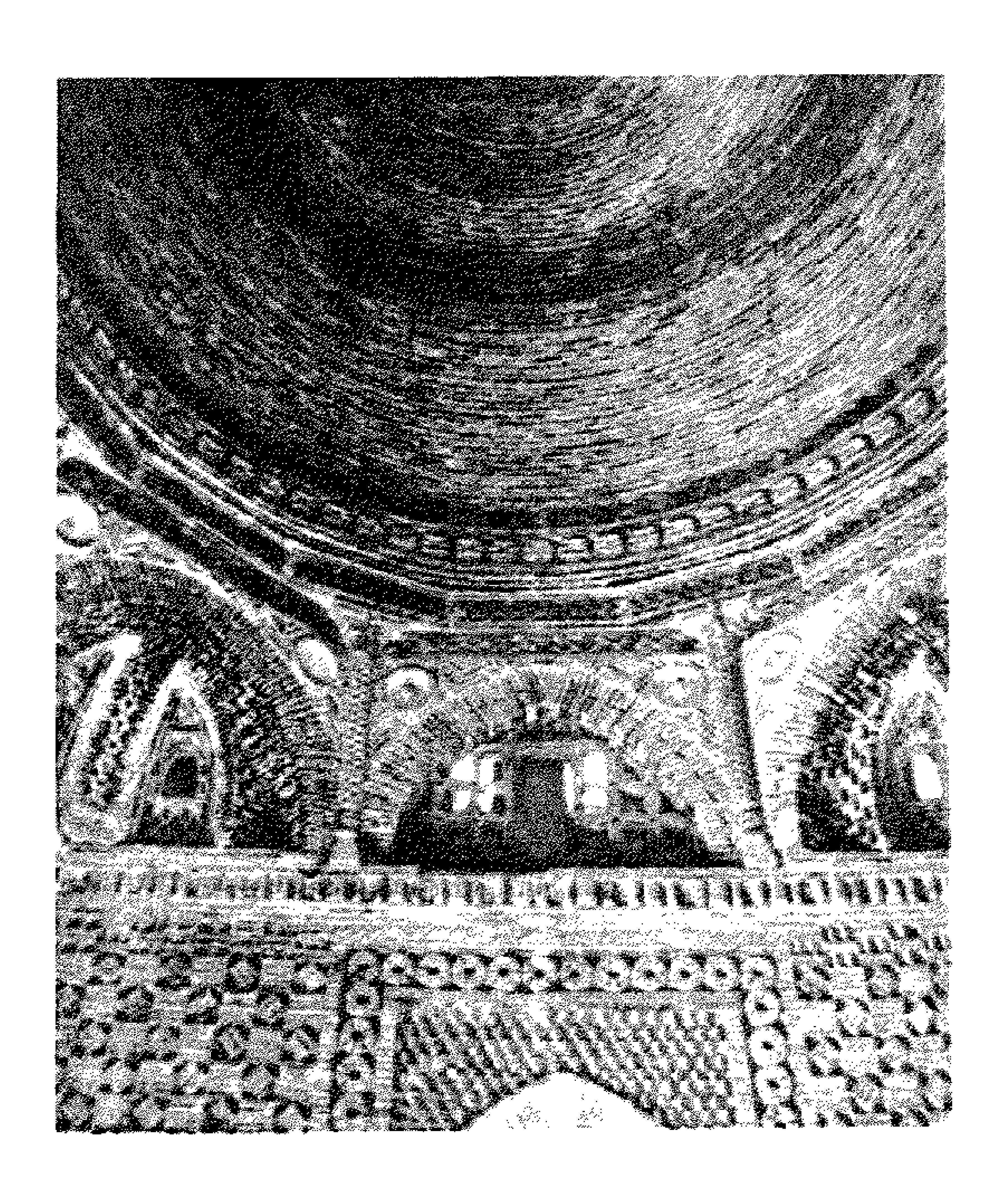
صورة ٤٧ ـ العراق ـ بغداد : قبة زمرد خاتون ـ شكل عام

(قبل ٥٩٩ هـ/ ١٢٠٢ ـ ٣م).

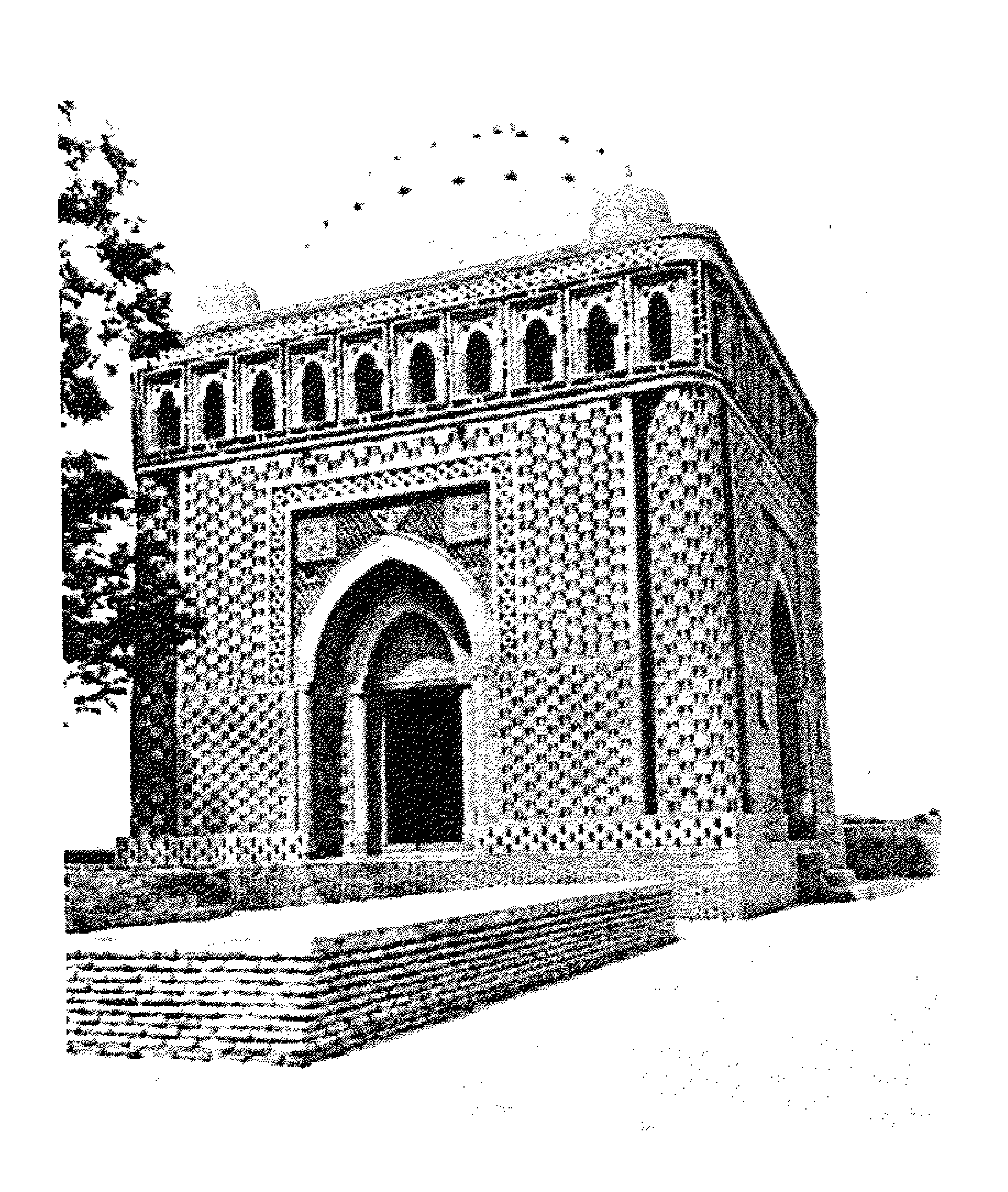


صورة ٤٨ ـ العراق ـ بغداد: قبة زمرد خاتون ـ المقرنصات (قبل ٥٩٩ هـ/ ١٢٠٢ ـ ٣م).

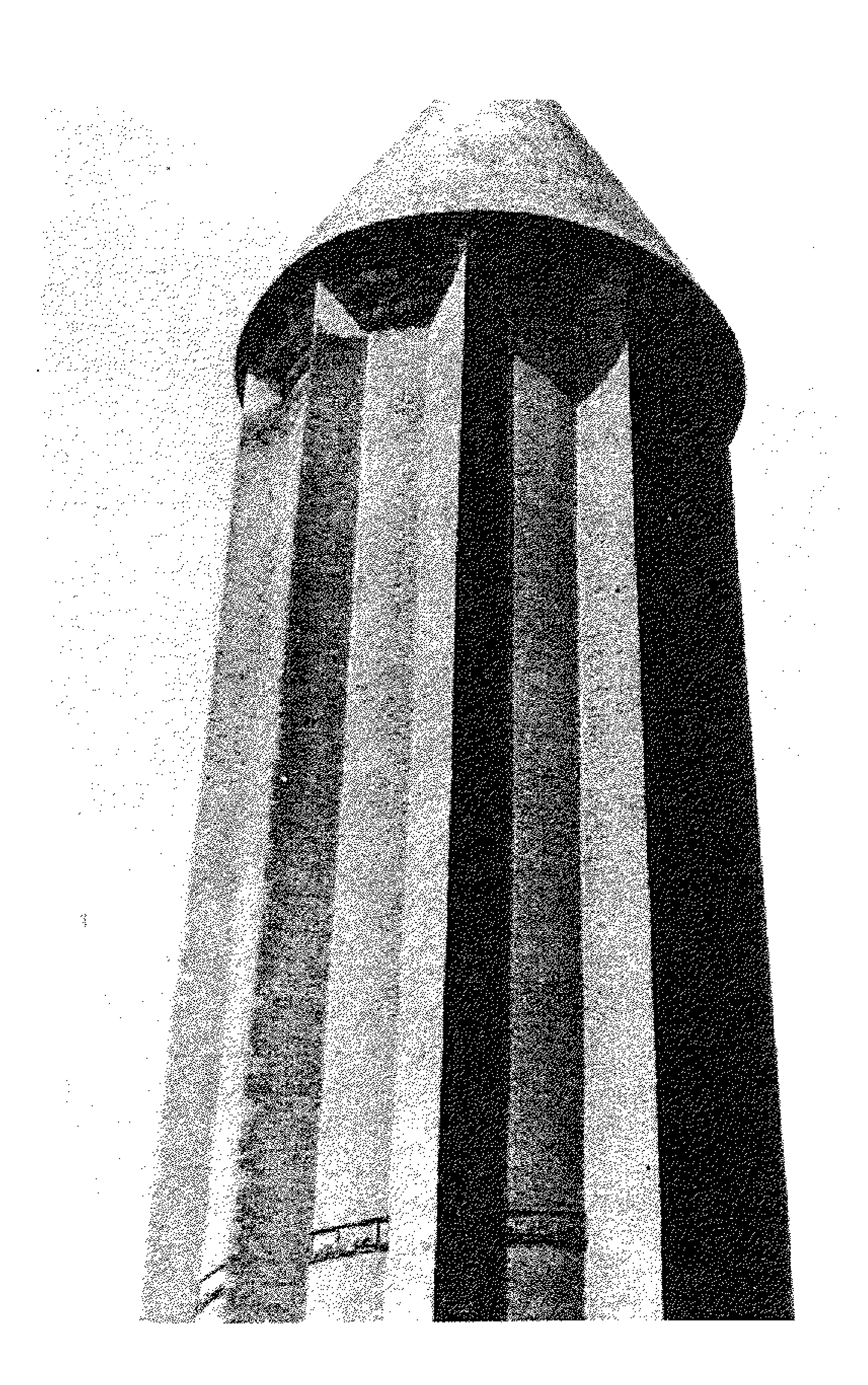
صورة ٤٩ ـ العراق ـ الموصل : قبة يحيى بن القاسم (٦٣٧ هـ/ ١٣٣٦ ـ ٧م).



صورة ٥٠ ـ الاتحاد السوفيتي ـ بخارى: مدفن اسماعيل السمانيد
(٢٩٥ هـ / ٩٠٧م).



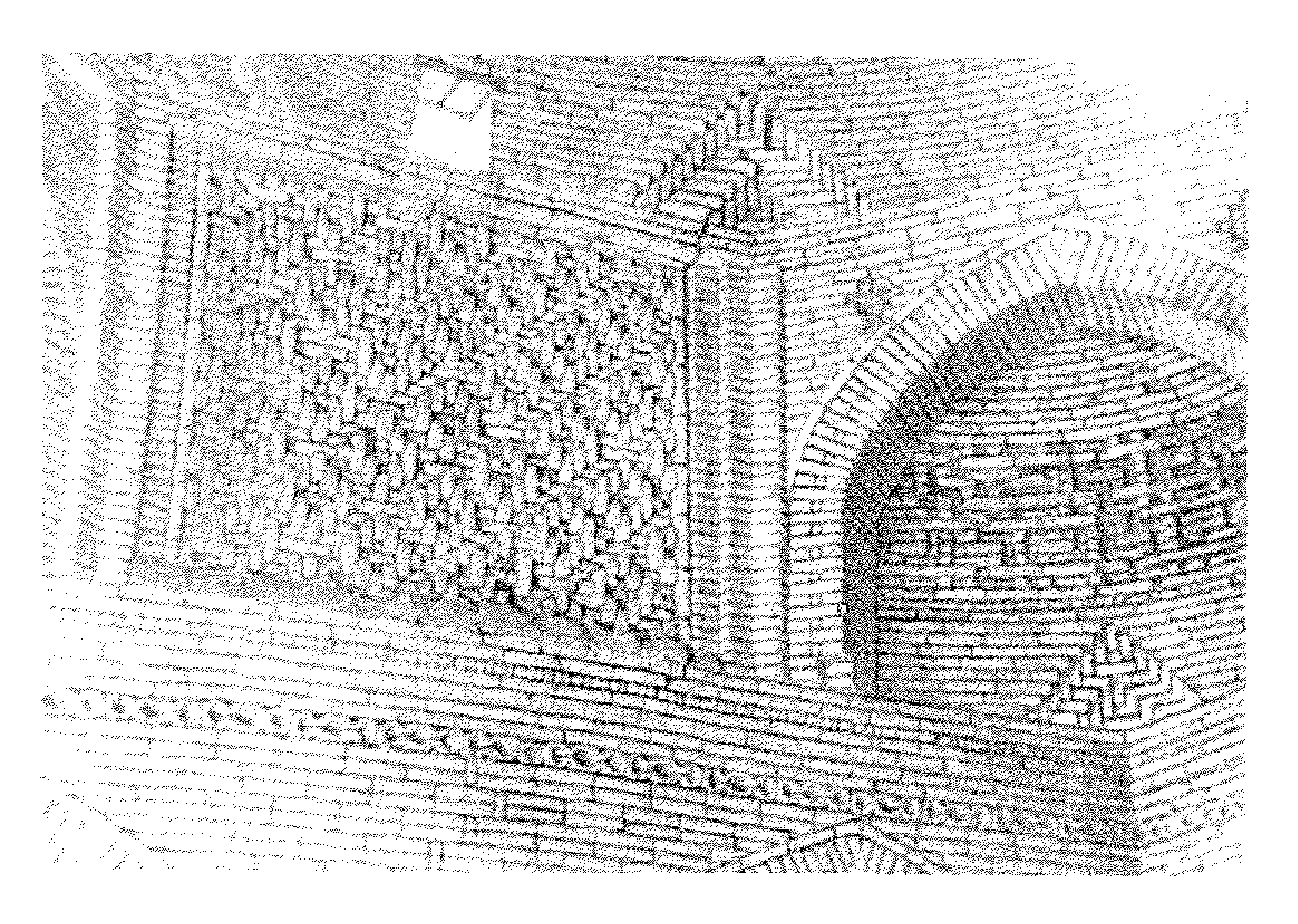
صورة ٥١ ـ الاتحاد السوفيتي : بخارى: مدفن اسماعيل السمانيد
(٢٩٥ هـ/ ٩٠٧م).



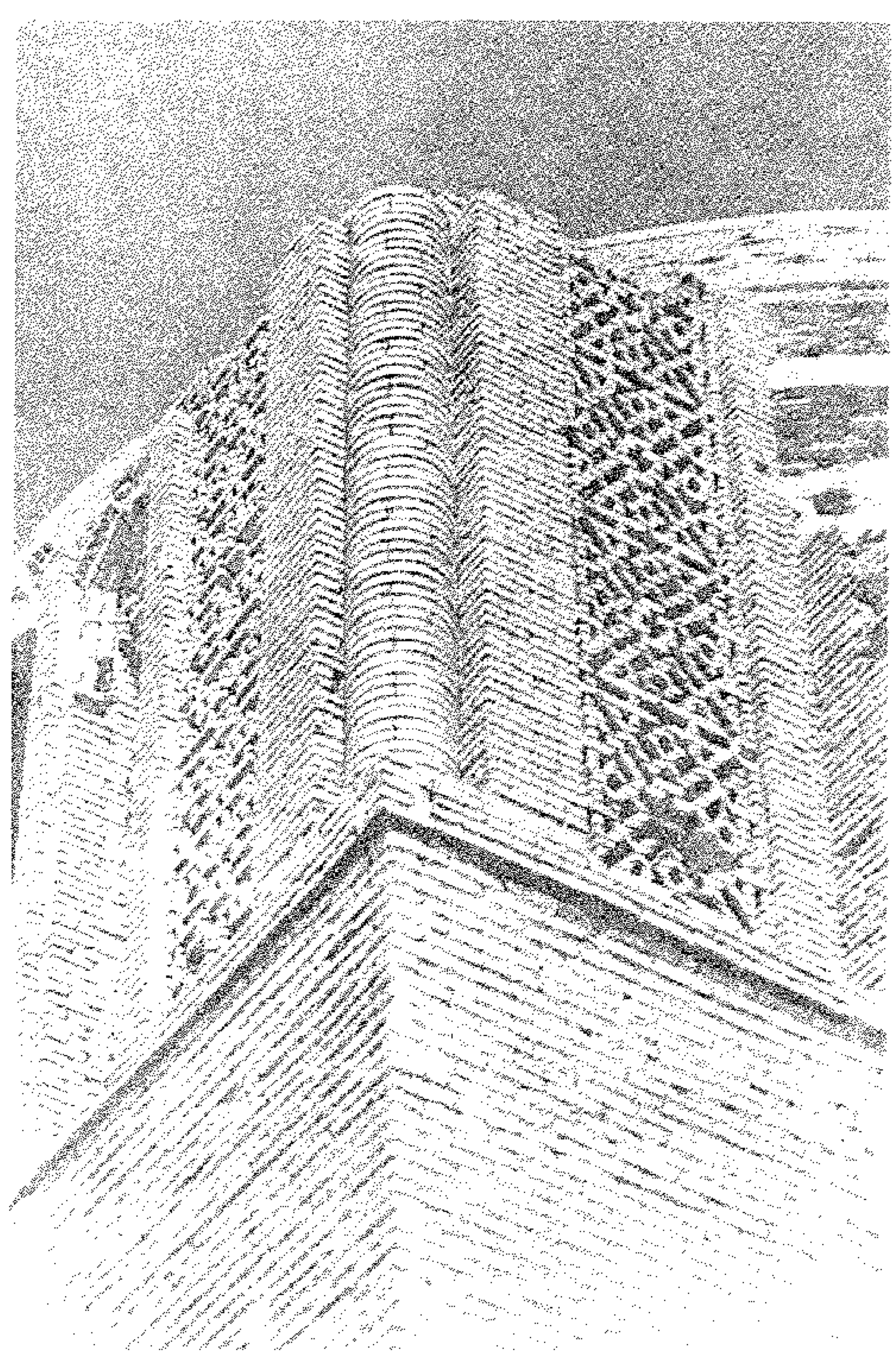
صورة ٥٢ - ايران - جرجان: جنبادي قابوس
(٣٩٧ هـ/ ١٠٠٦م).



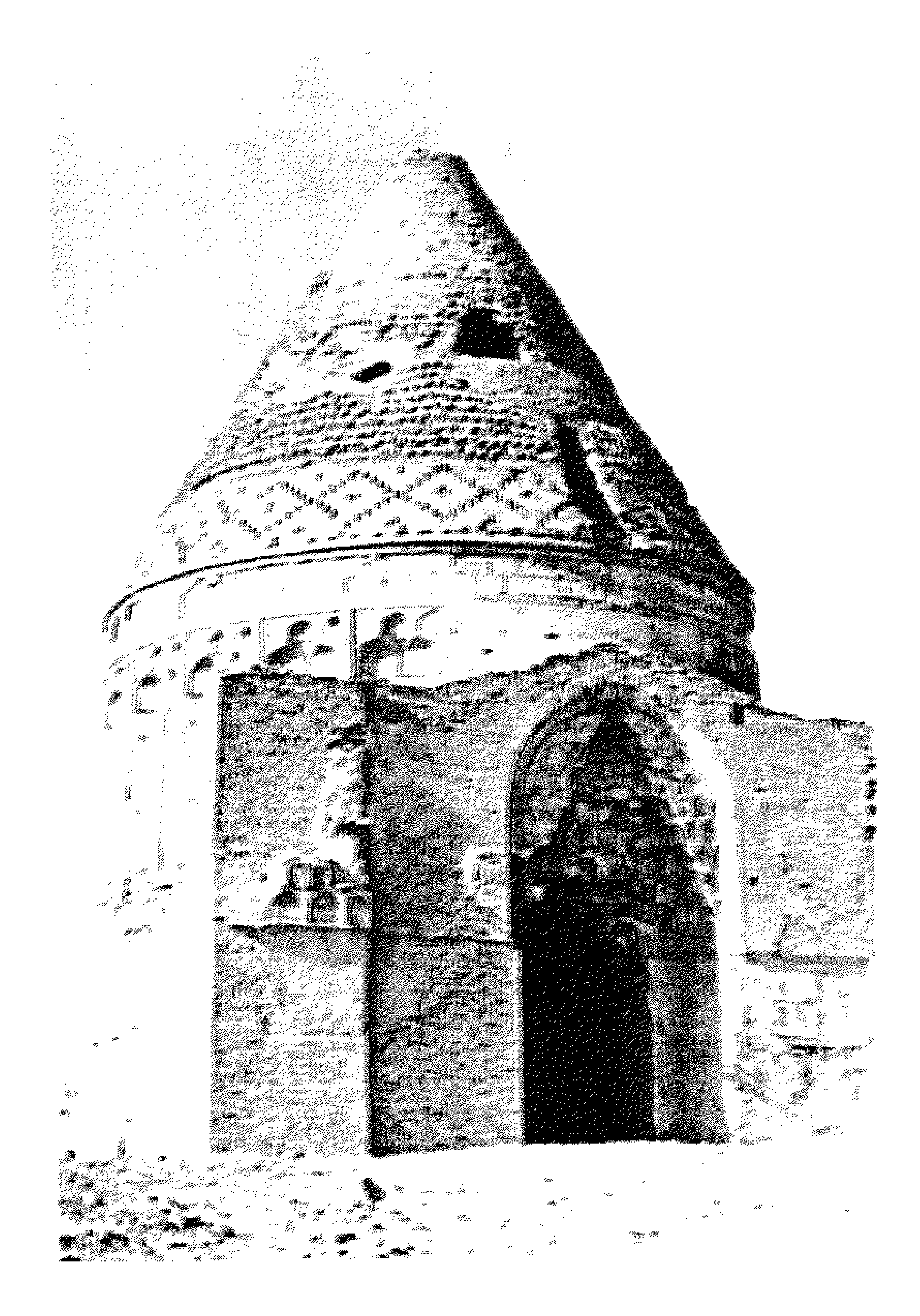
صورة ٥٣ ـ الاتحاد السوفيتي ـ مرو: مدفن السلطان سنجر (قبل ٥٤٧ هـ/ ١١٥٢م).



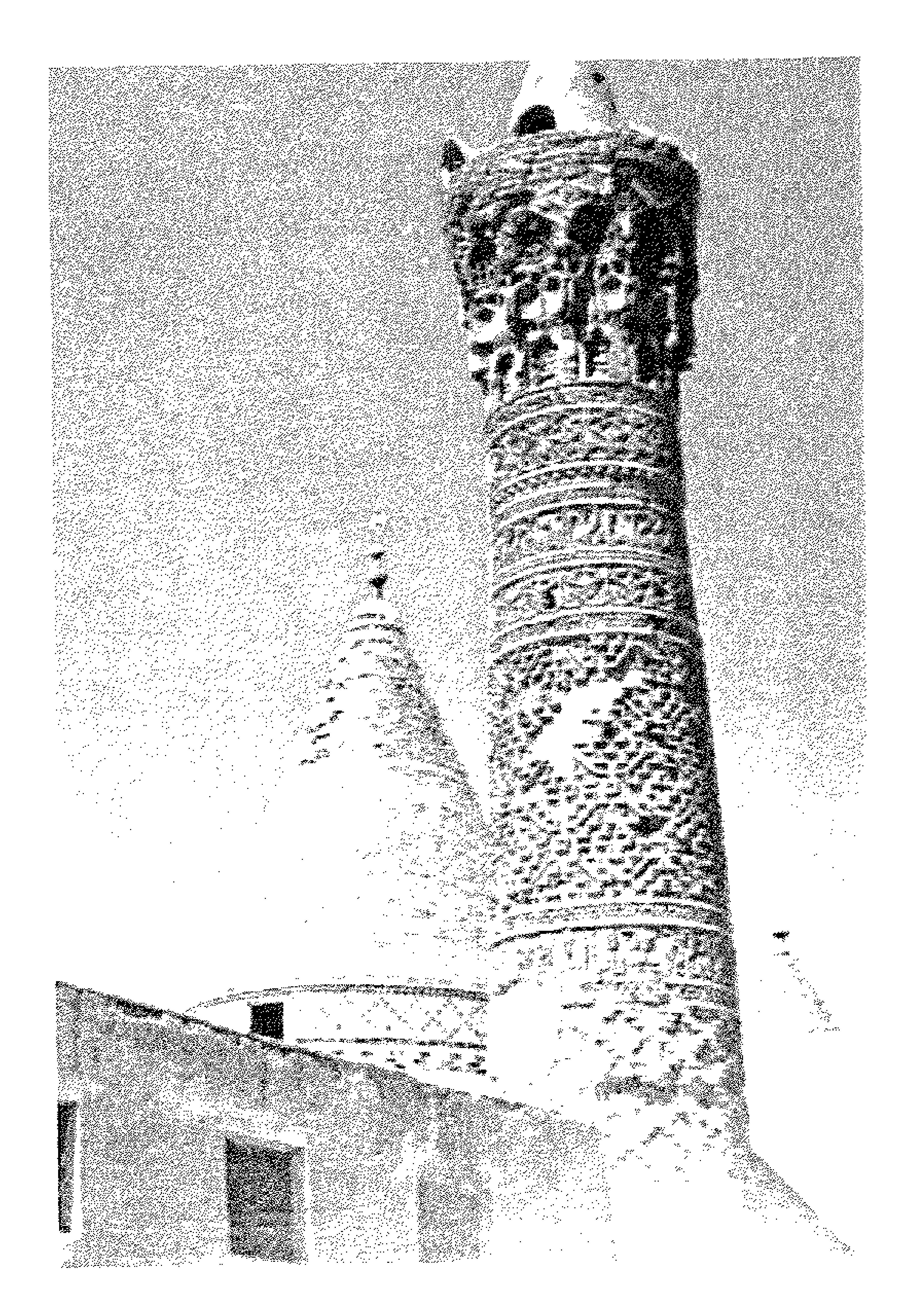
صورة ٥٥ ـ الاتحاد السوفيتي : مرو: مسجد تلخقان بابا ـ تفاصيل
(القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي).



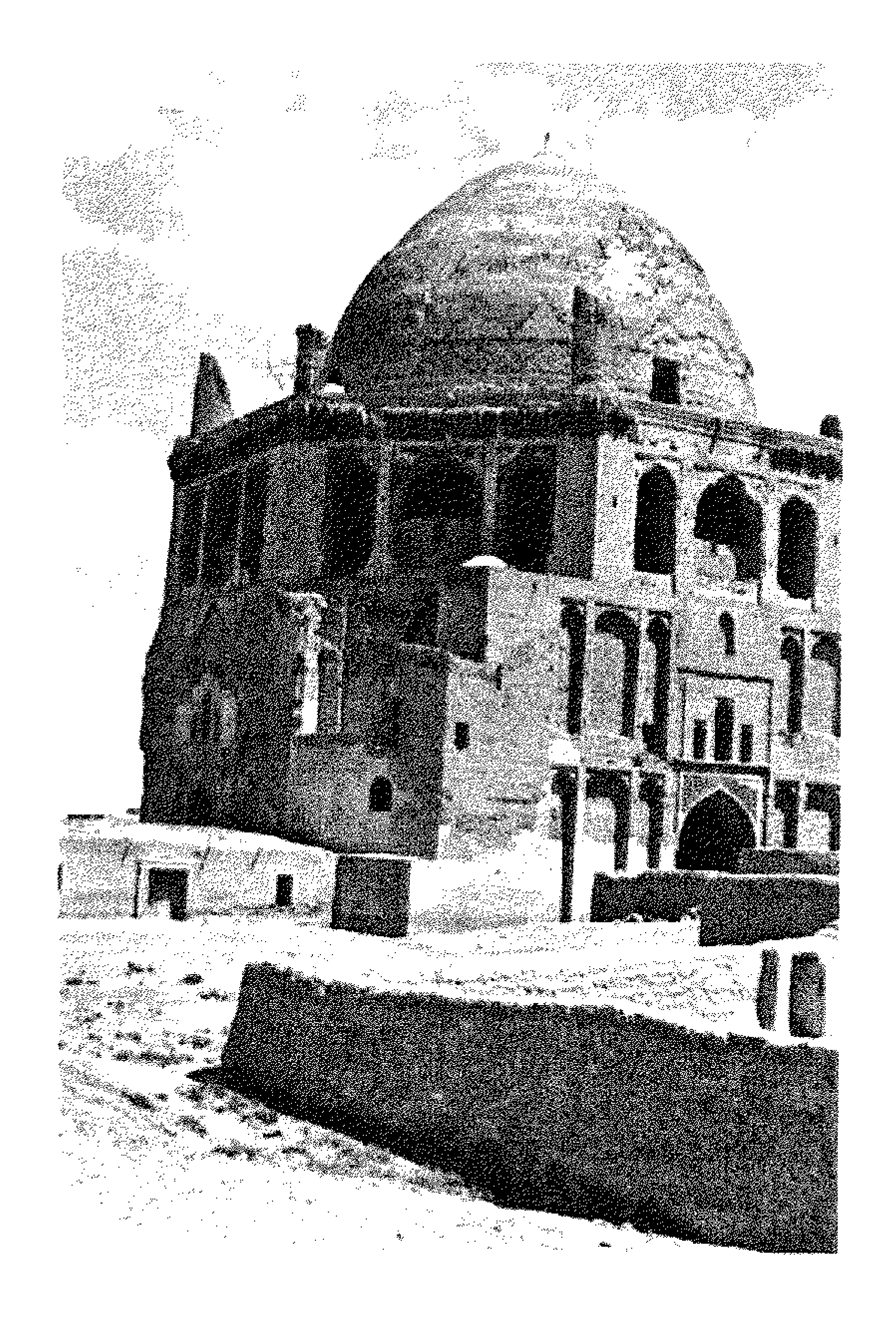
صورة ٥٤ ـ الاتحاد السوفيتي : مرو: مدفن السلطان سنجر ـ تفاصيل
(قبل ٥٤٧ هـ/ ١١٥٢م).



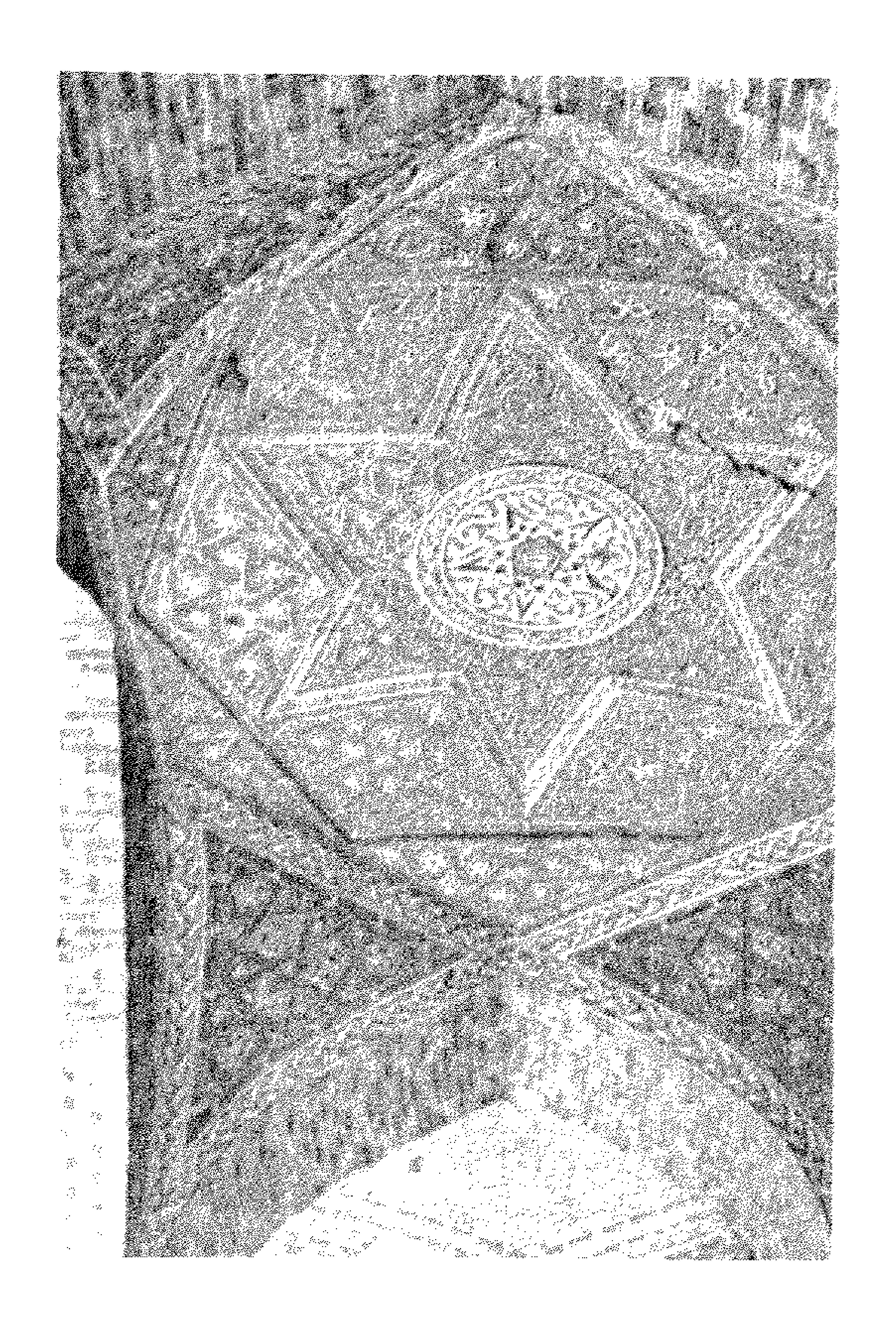
صورة ٥٦ ـ الاتحاد السوفيتي: قونيا ـ اورجنتش : مدفن طقش
(نهاية القرن السادس الهجري/ الثاني عشر الميلادي).



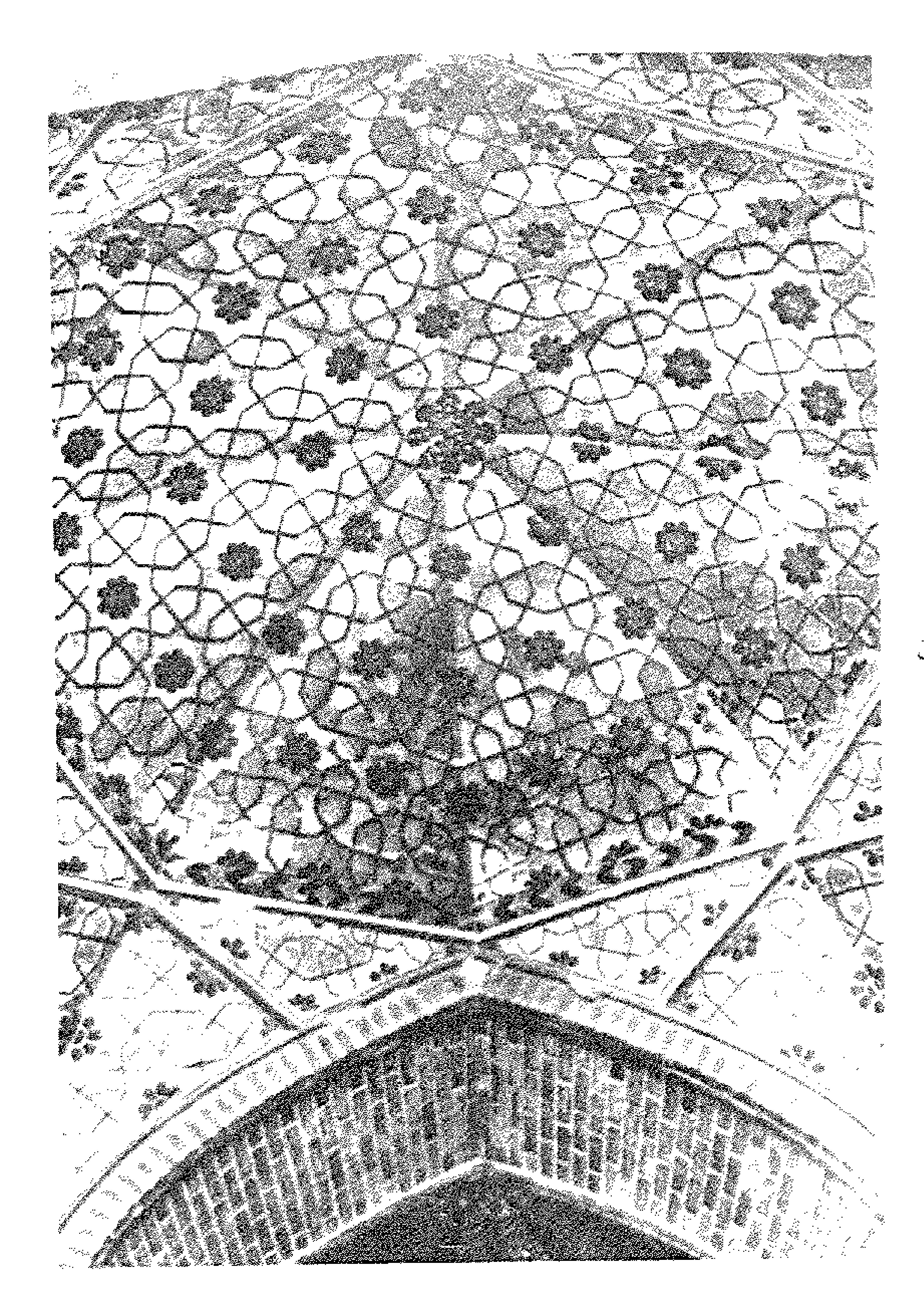
صورة ٥٧ ـ ايران ـ خراسان: بسطام: مشهد معروف باسم بايزيد
(حوالي ٧٠٠ ـ ١٣ هـ/ ١٣٠٠ ـ ١٣م).



صورة ٥٨ ـ ايران ـ سلطانية: مدفن أوجايتو (٧٠٧ ـ ١٣ هـ/ ١٣٠٧ ـ ١٣م).

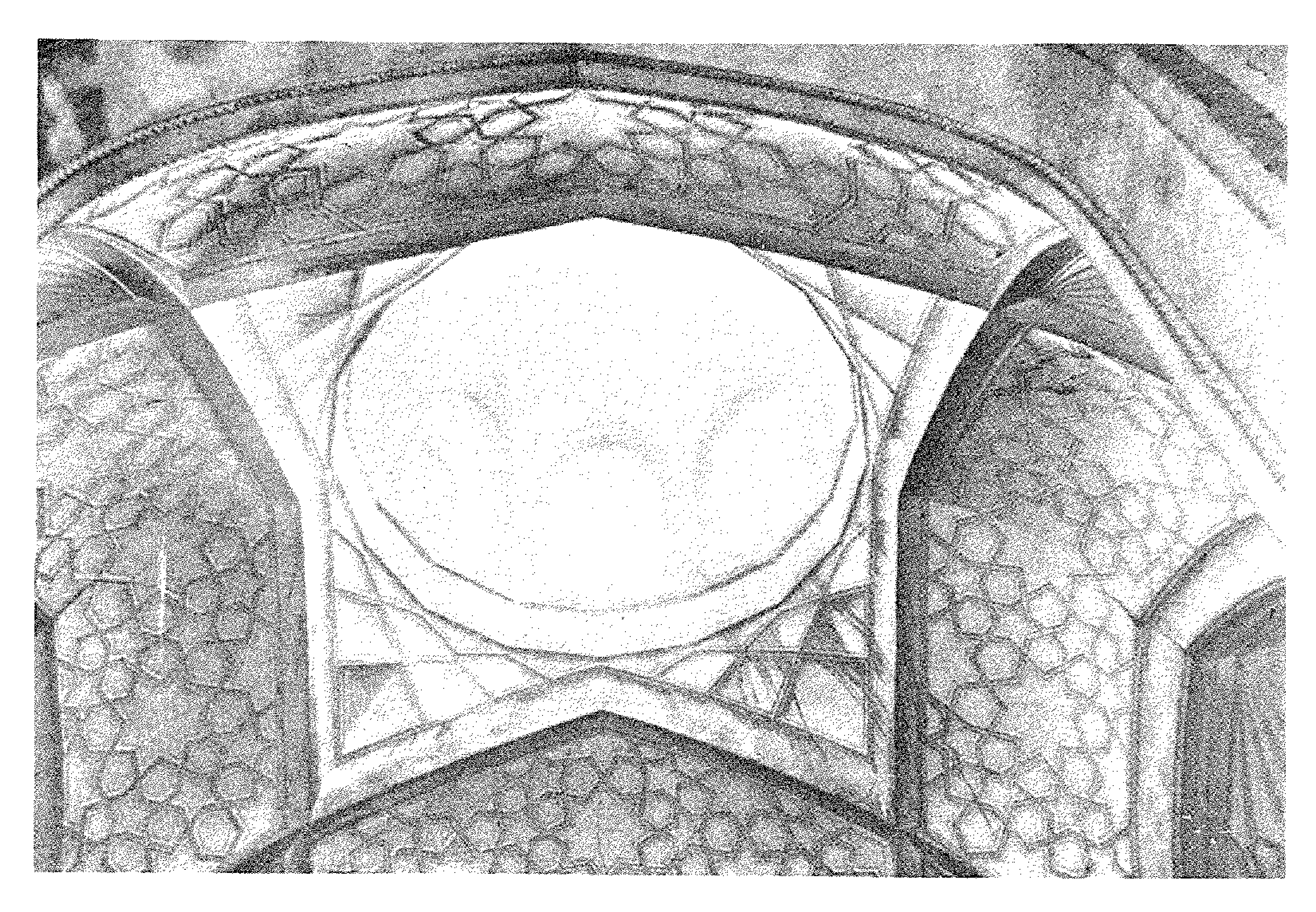


صورة ٥٩ ـ ايران ـ سنطانية: مدفن أولجايتو ـ الجاليري (٧٠٧ ـ ١٣ هـ/ ١٣٠٧/ ١٣م)

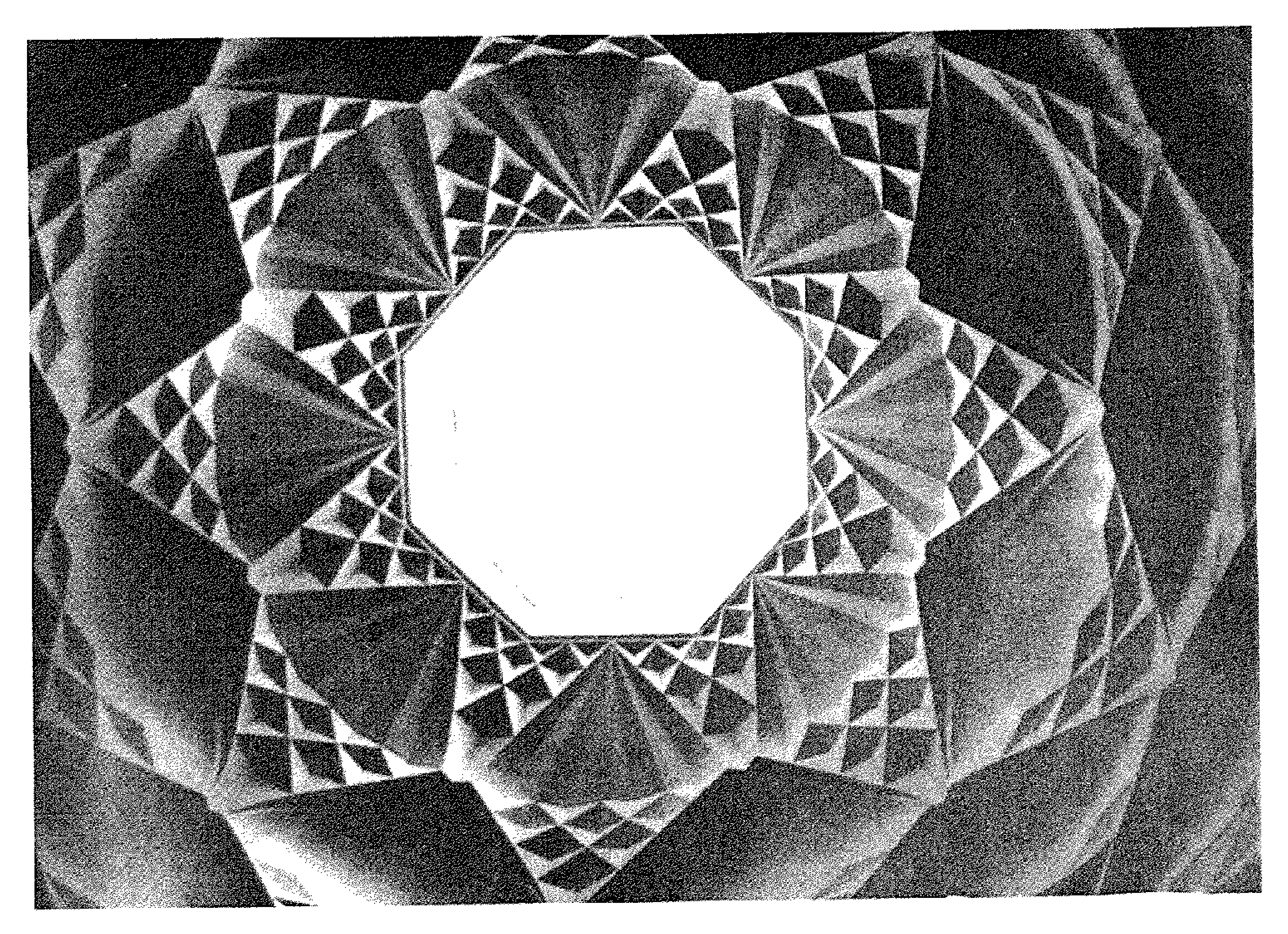


صورة ٦٠ - الاتحاد السوفيتي: بخارى - مدرسة عبدالله خان

(٩٩٦ - ٨ هـ/ ١٥٨٨ - ٩٠م).

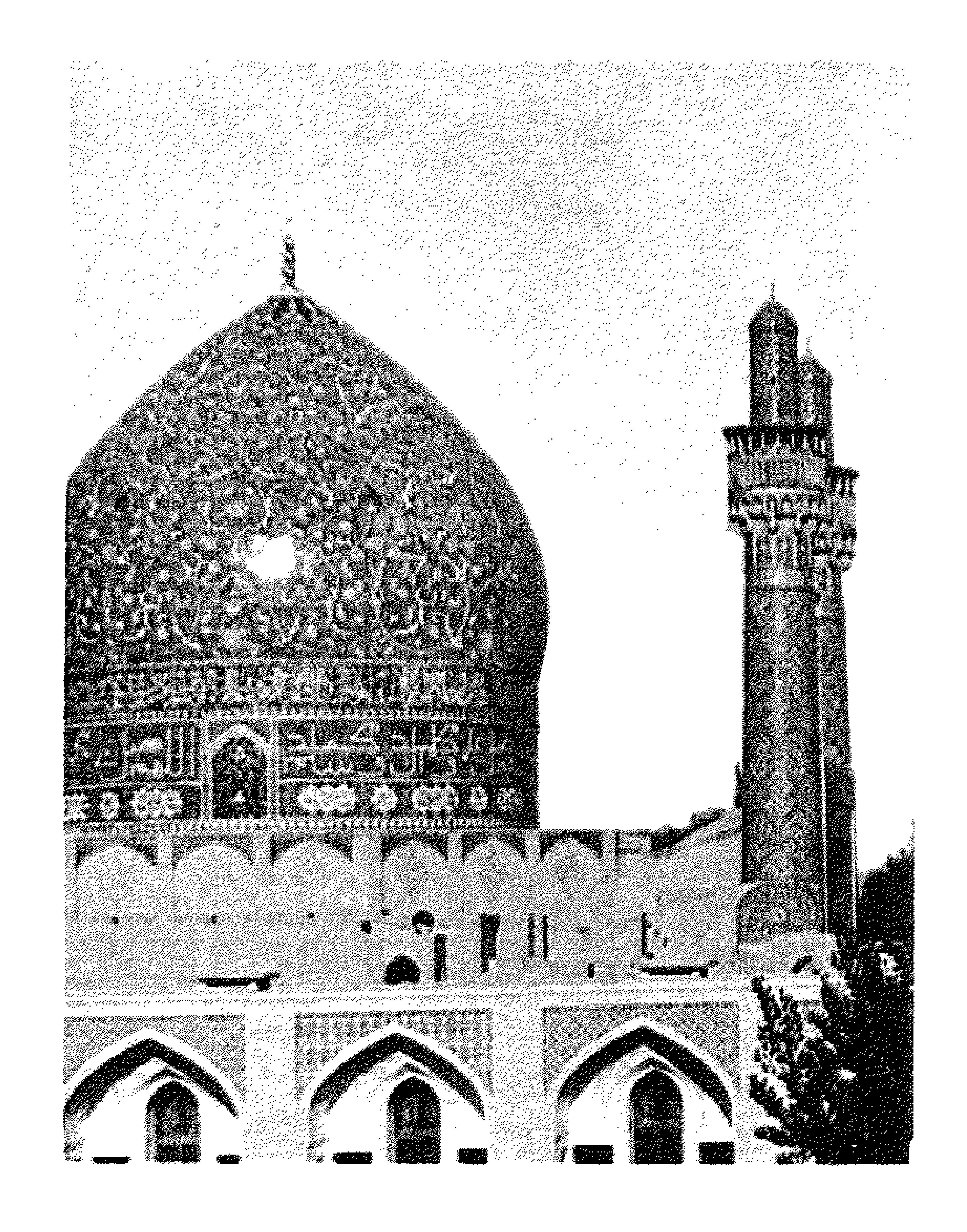


صورة ٦١ - الاتحاد السوفيتي : بخارى - مدرسة عبدالله خان - قبة بالمسجد
(٩٩٦ - ٨ هـ/ ١٥٨٨ - ٩٠م).

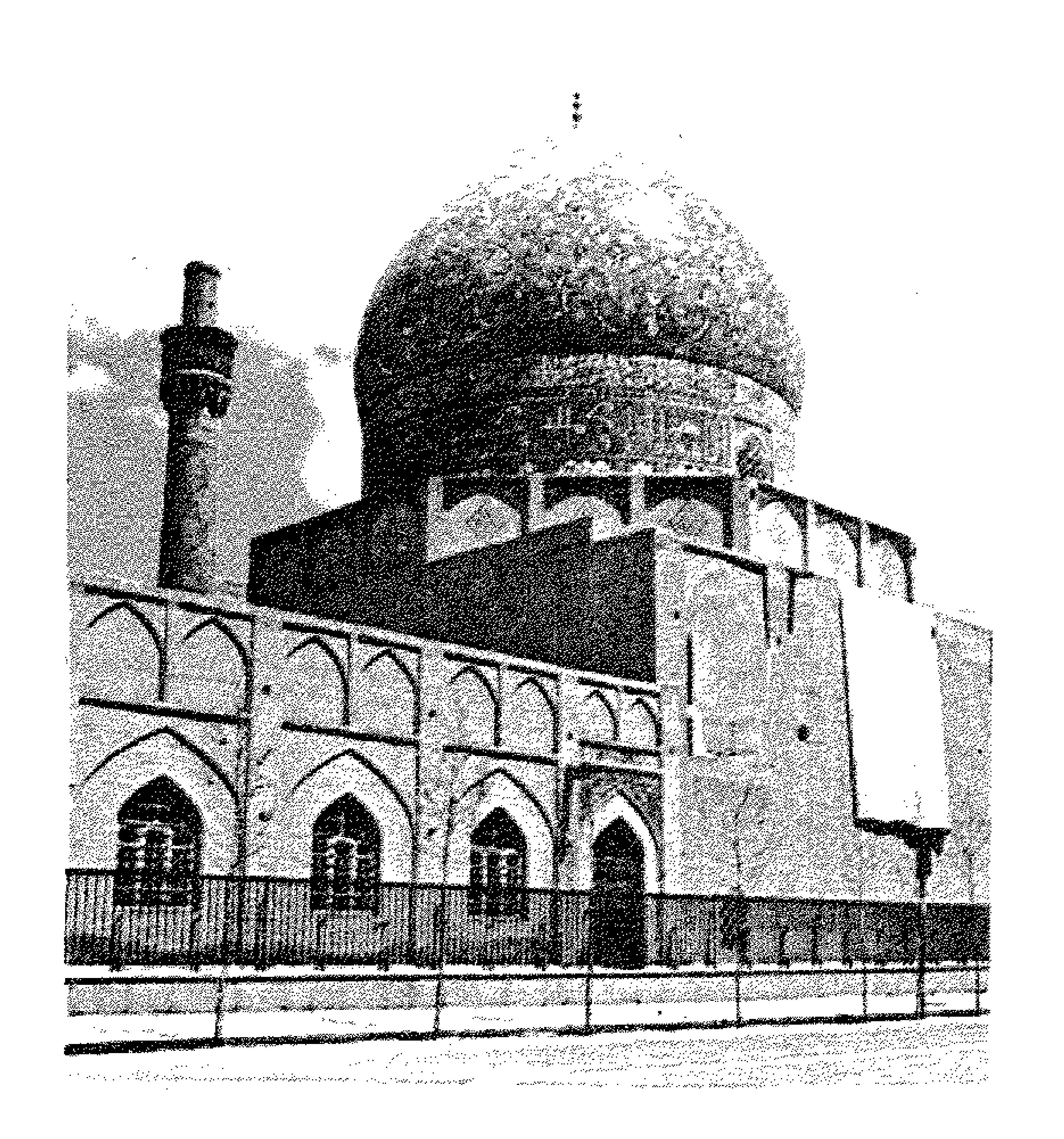


صورة ٦٢ ـ ايران ـ ماهان ـ ضريح شاه نعمة الله والي

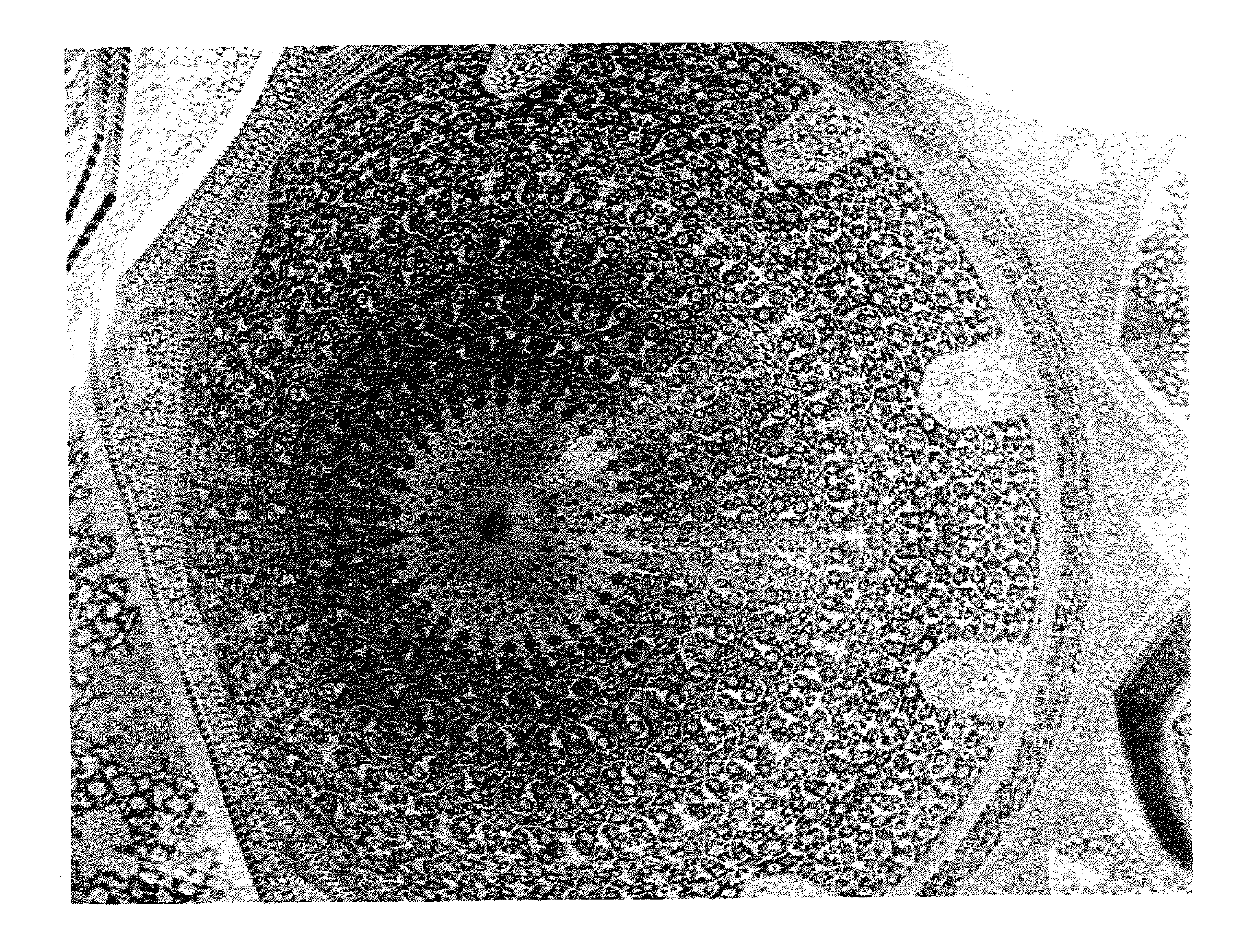
(حوالى ٩٩٨ هـ/ ١٠٩٠م).



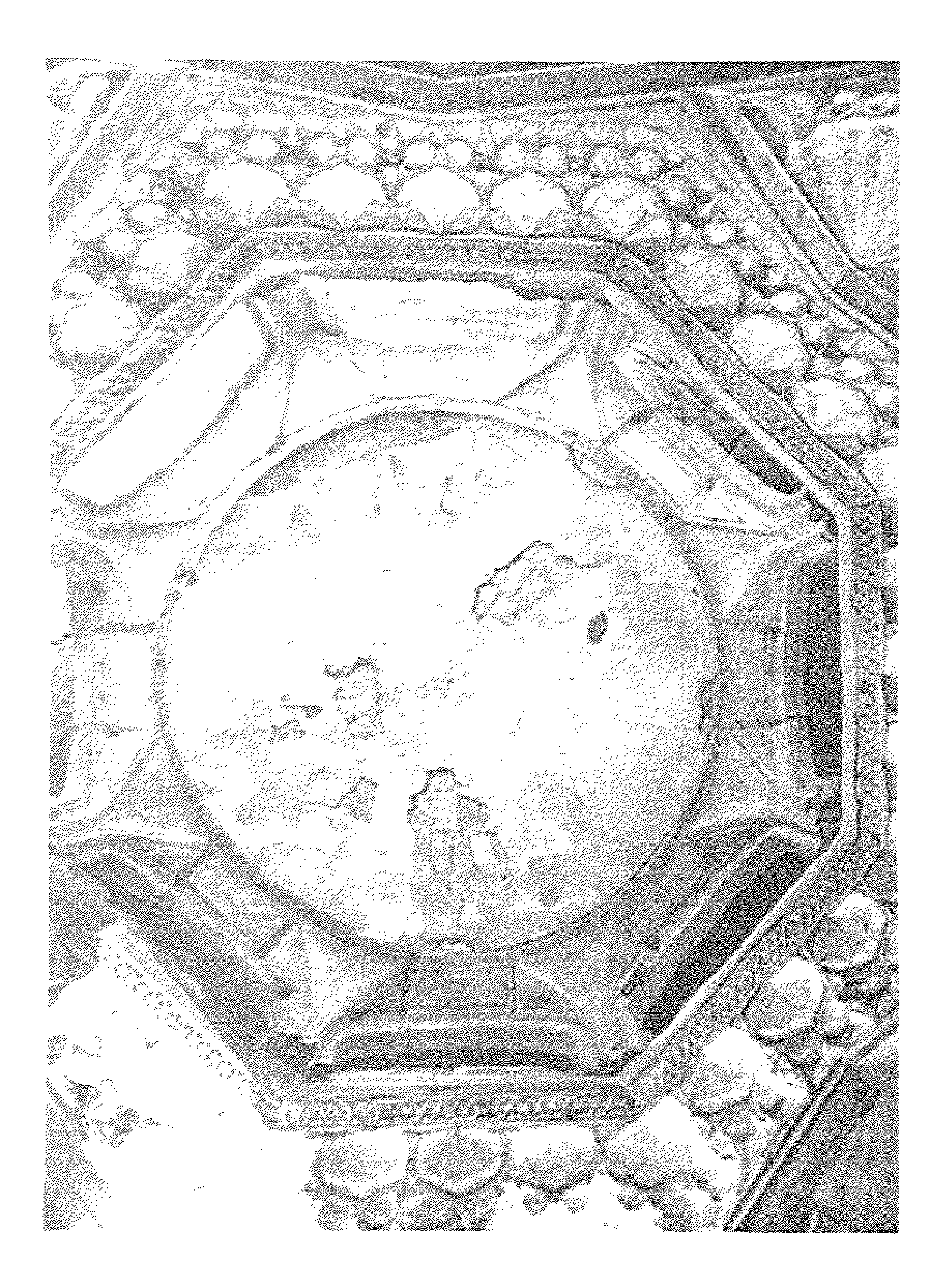
صورة ٦٣ ـ ايران ـ اصفهان : مدرسة في شهار باغ المعروفة باسم مدرسة سلطاني
(١١١٨ ـ ٢٦ هـ/ ١٧٠٦ ـ ١٤ م).



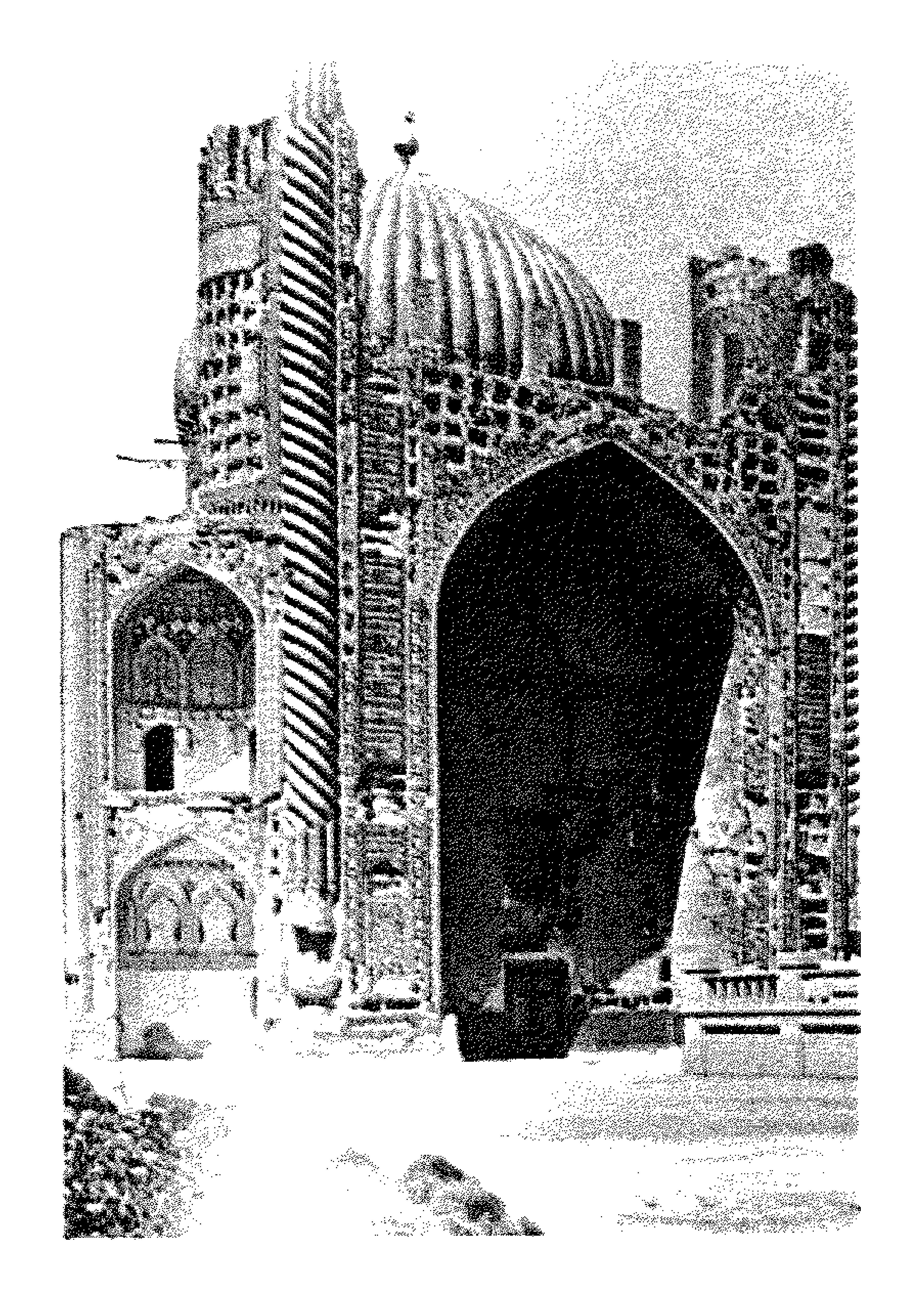
صورة ٦٤ ـ ايران ـ اصفهان ـ مدرسة مداري شاه
(١١١٨ ـ ٢٦ هـ/ ١٧٠٦ ـ ١٤م).



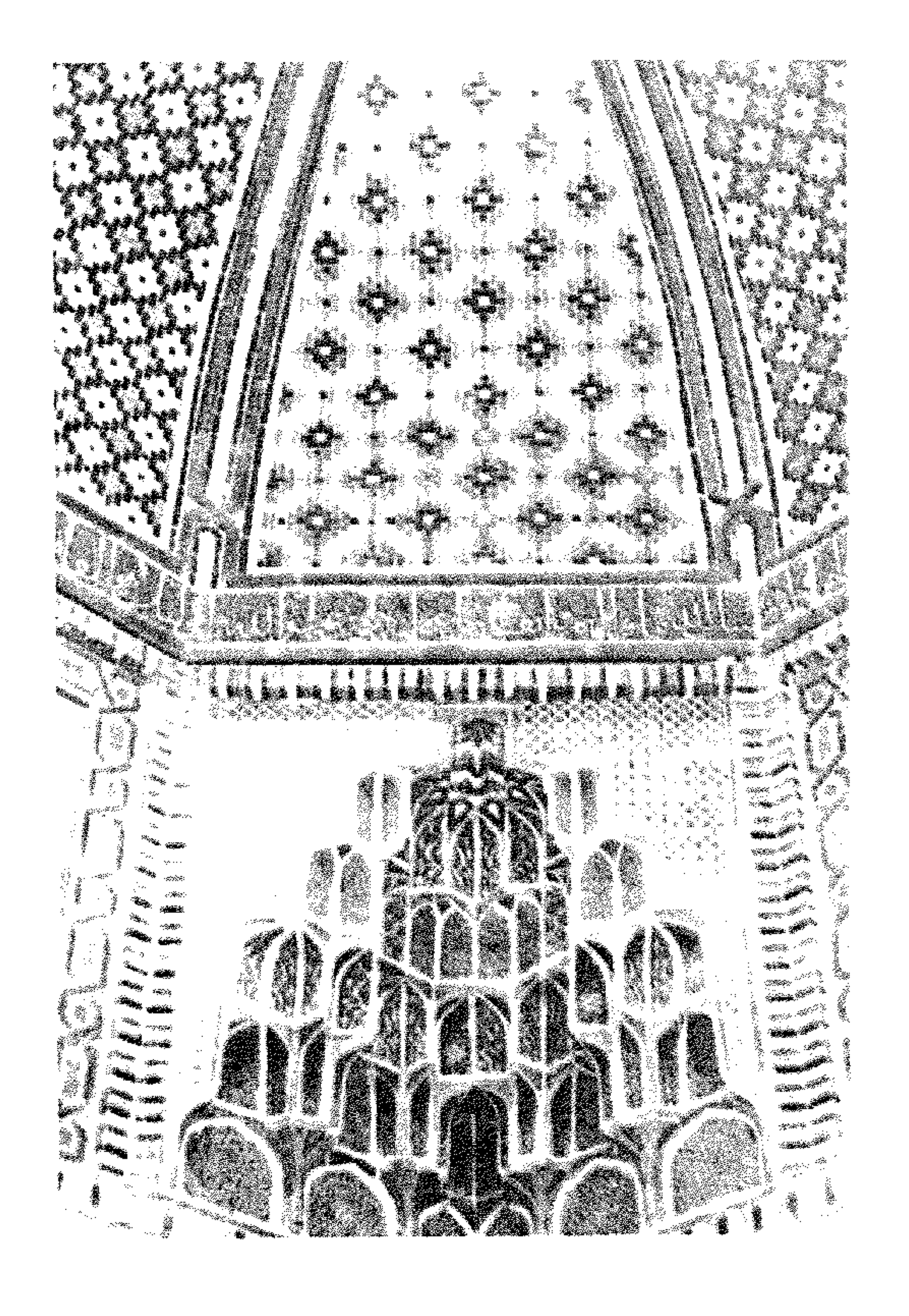
صورة ٦٥ - ايران - اصفهان : مسجد شاه عباس
(١٠٢١ - ٤٨ هـ/ ١٦١٢ - ٣٨م).



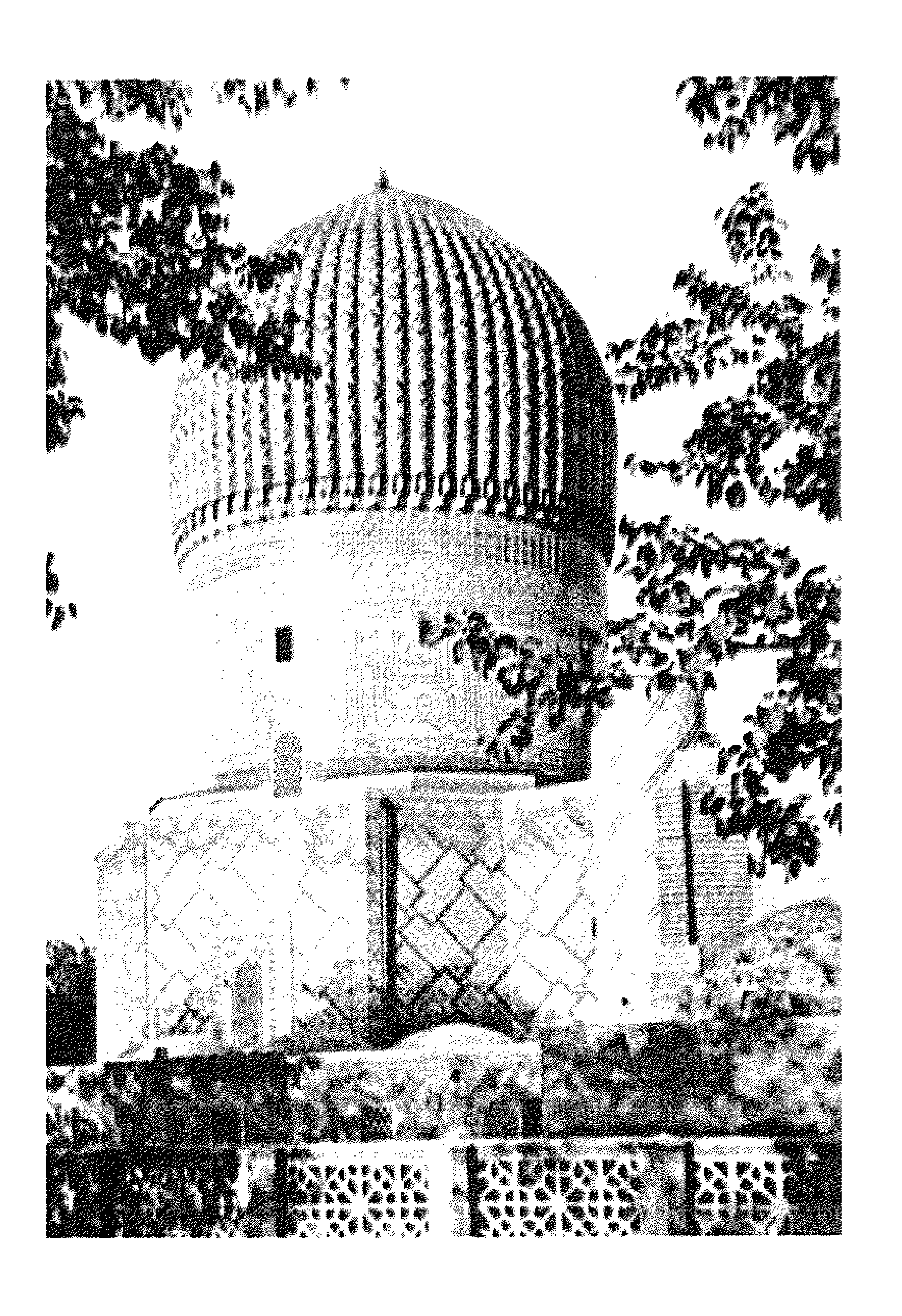
صورة ٦٦ - ايران - خارجرد: المدرسة الغياثية
(حوالي ٨٣٤ - ٤٨ هـ/ ١٤٣٠ - ٤٤م).



صورة ٦٧ ـ افغانستان ـ بلخ : مدفن الخواجة ابو النصر برسا
(٨٦٥ ـ ٦ هـ/١٤٦٠ ـ ١م).

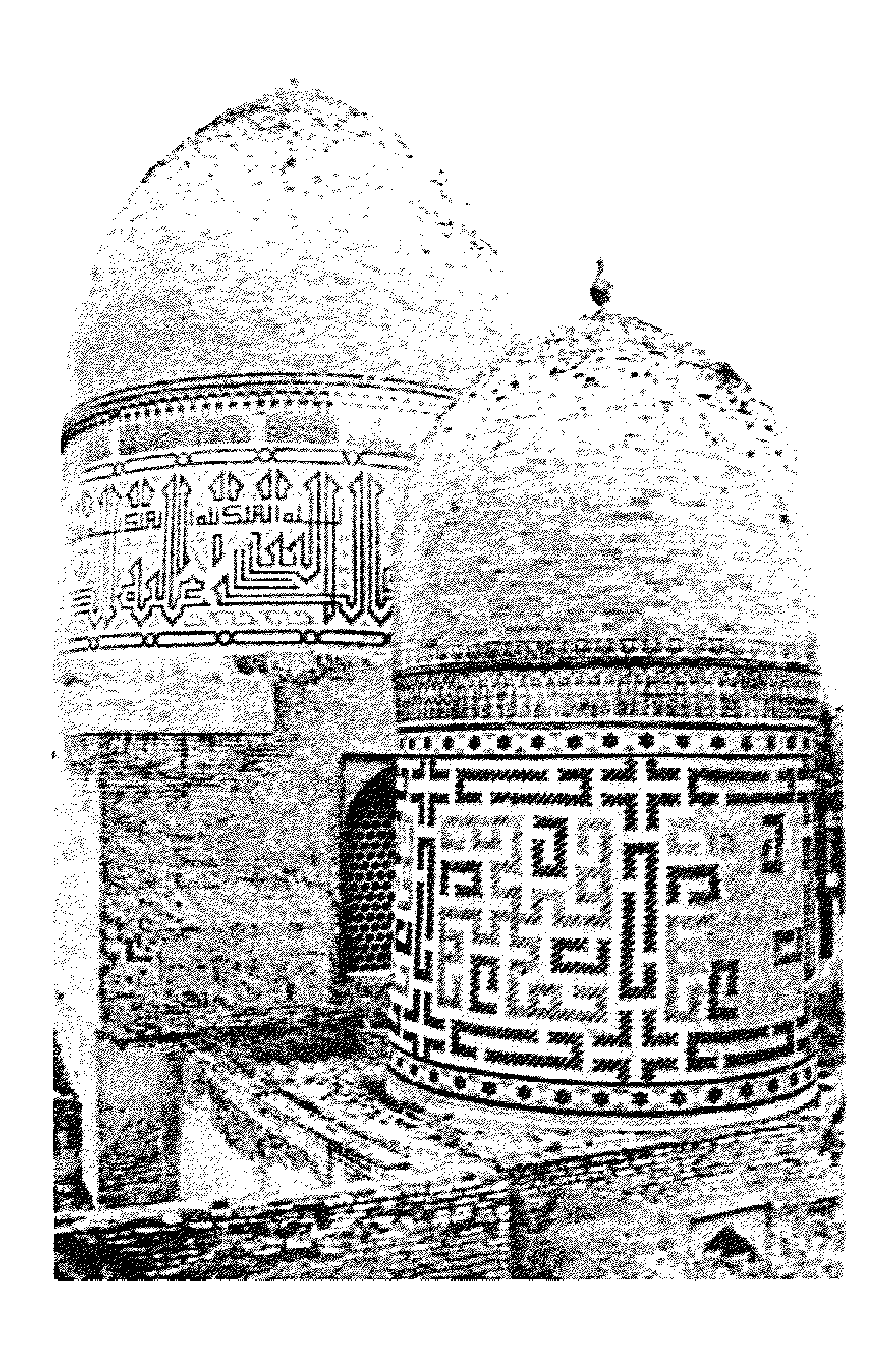


صورة ٦٨ ـ الاتحاد السوفيتي ـ سمرقند: شاهي زنده .
مدفن قسام بن عباس ـ منطقة الانتقال
(القرن الثامن الهجري ـ الرابع عشر الميلادي).



صورة ٦٩ ـ الاتحاد السوفيتي: سمرقند: مدفن تيمورلنك
(٨٠٦ ـ ٧ هـ/ ١٤٠٣ ـ ٤م).

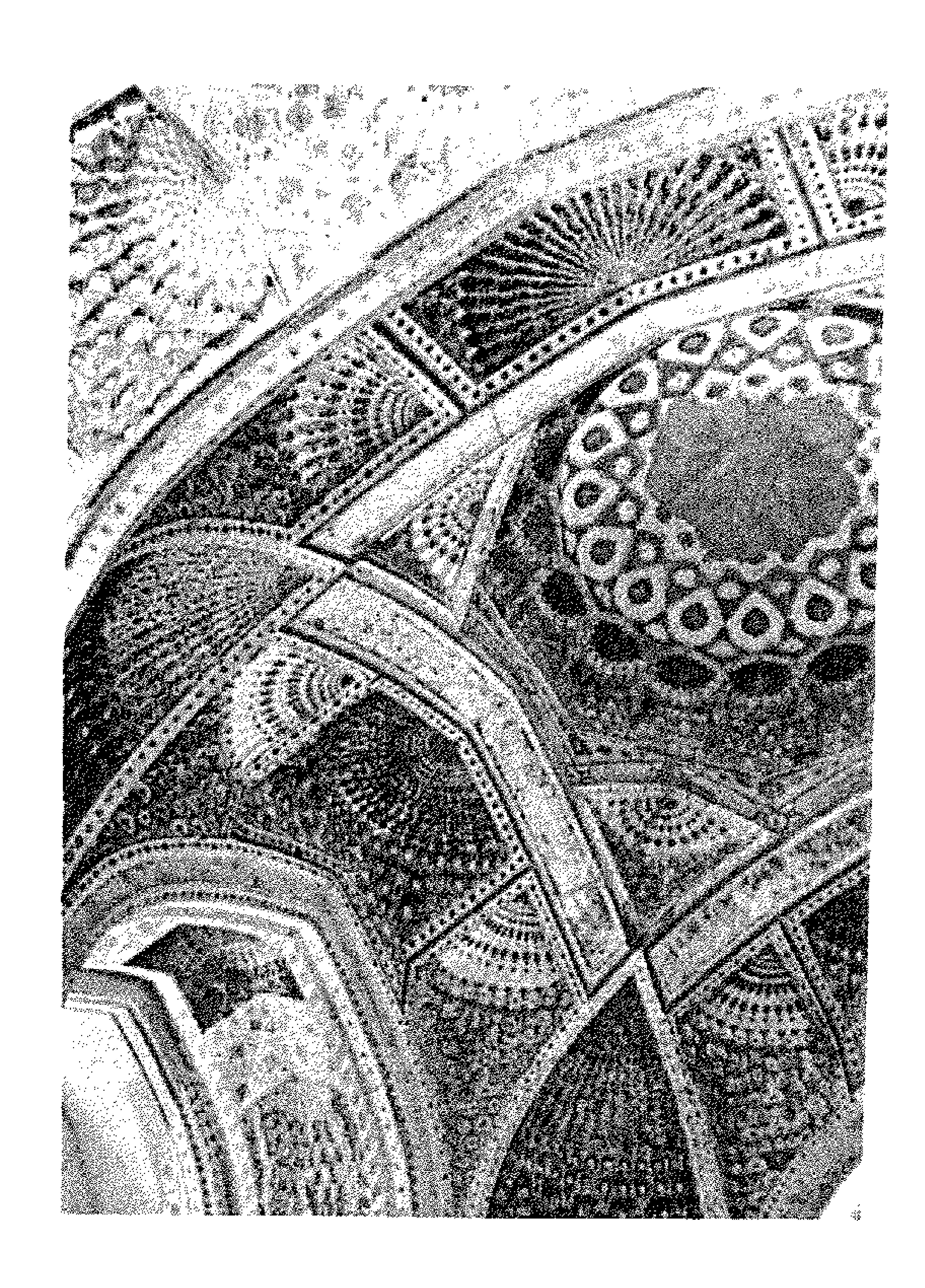
صورة ٧٠ ـ الاتحاد السوفيتي: سمرقند: مدفن تيمورلنك
(٨٠٦ ـ ٧ هـ/ ١٤٠٣ ـ ٤م).



صورة ٧١ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند: مدفن غازي زادة الرومي
(٨٤١ هـ/ ١٤٣٧ م).



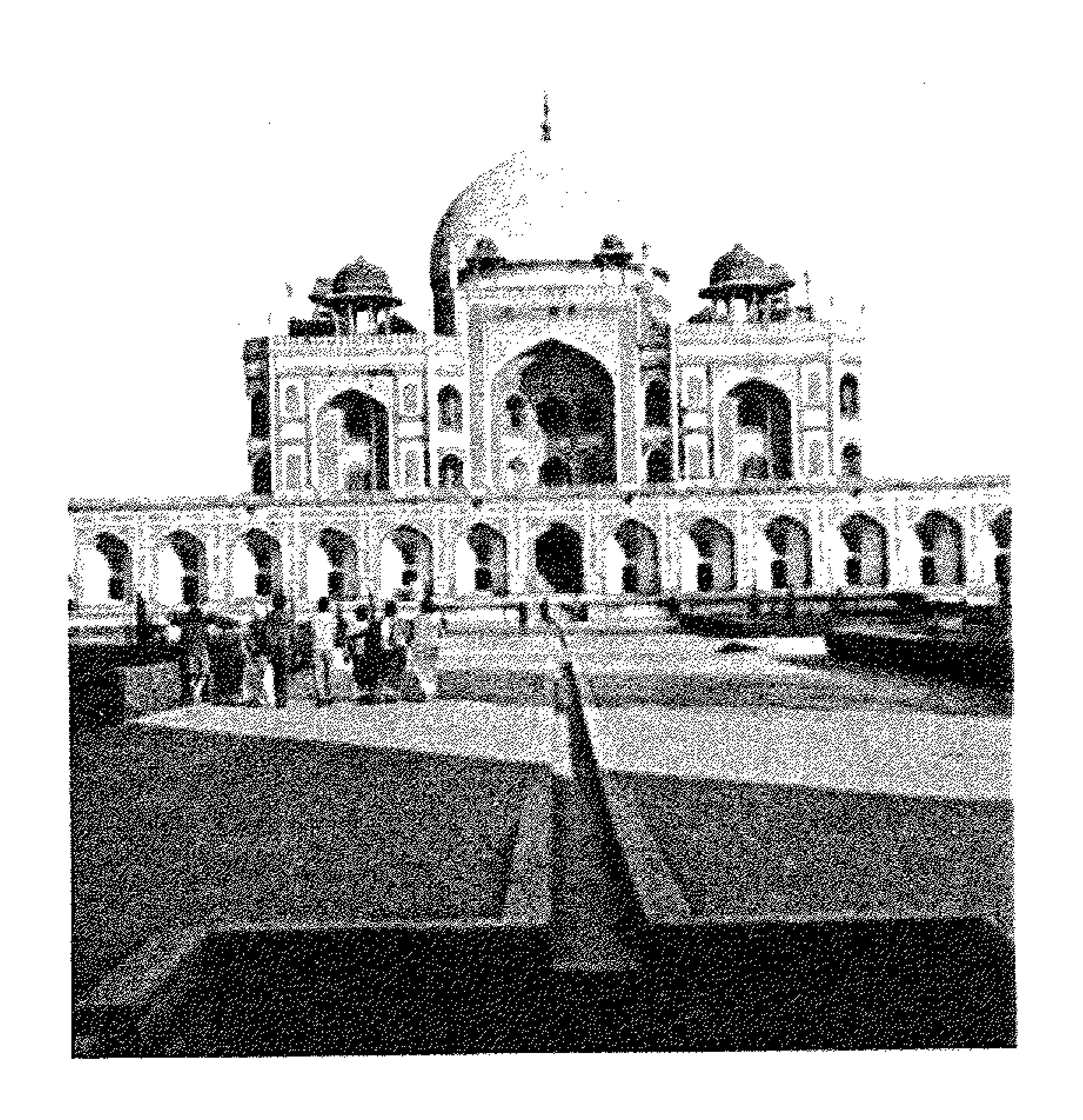
صورة ٧٢ - الاتحاد السوفيتي : سمرقند: مدرسة شر - دور
(١٠٢٨ - ٤٦ هـ/ ١٦١٩ - ٣٦م).



صورة ٧٣ ـ افغانستان : حرات: مدفن جوهر شاد (٨٣٥ هـ/ ١٤٣٢م).

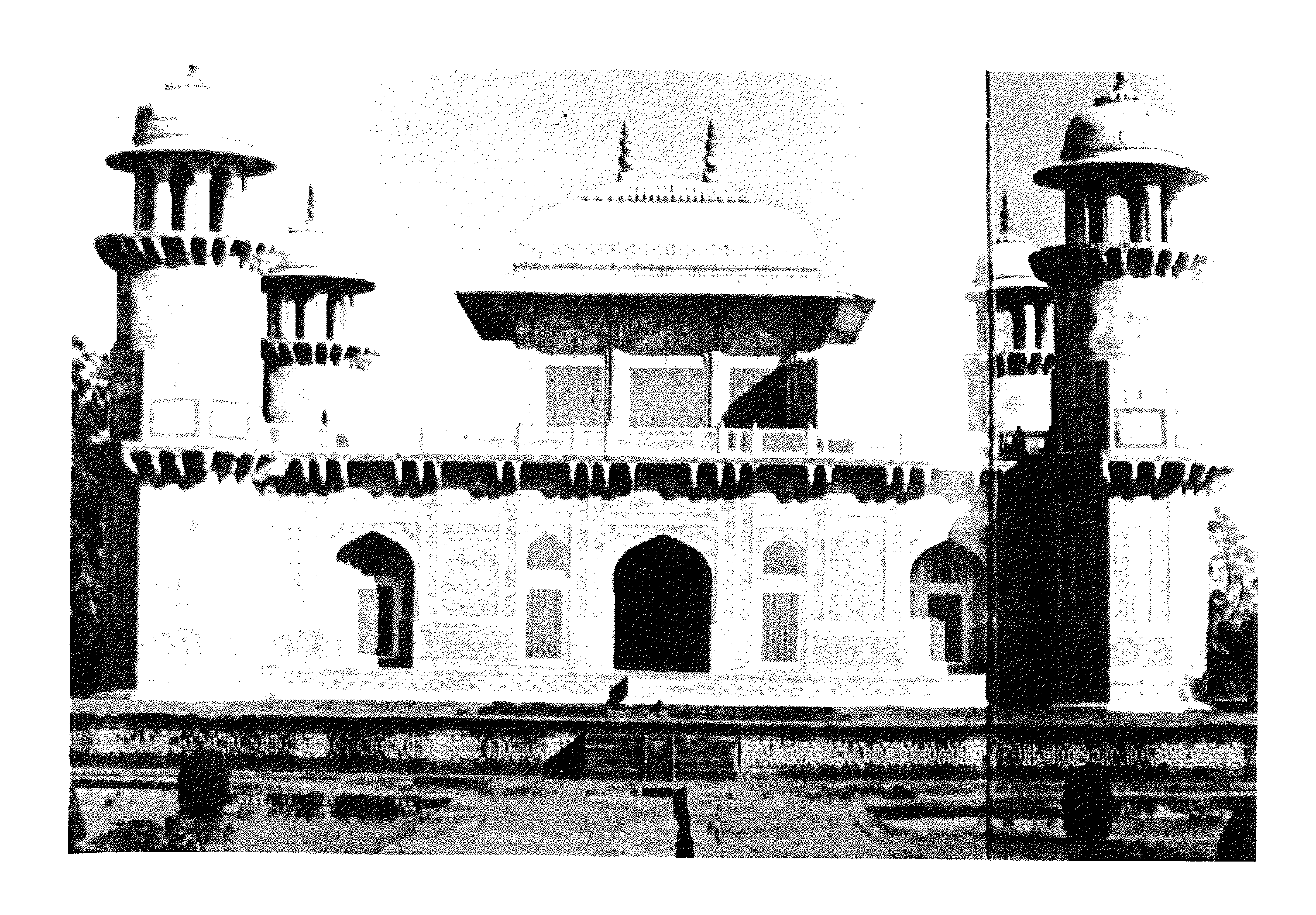


صورة ٧٤ ـ الهند ـ دلهى : مدفن غياث الدين تغلق (٧٢٥ هـ/ ١٣٢٥م).

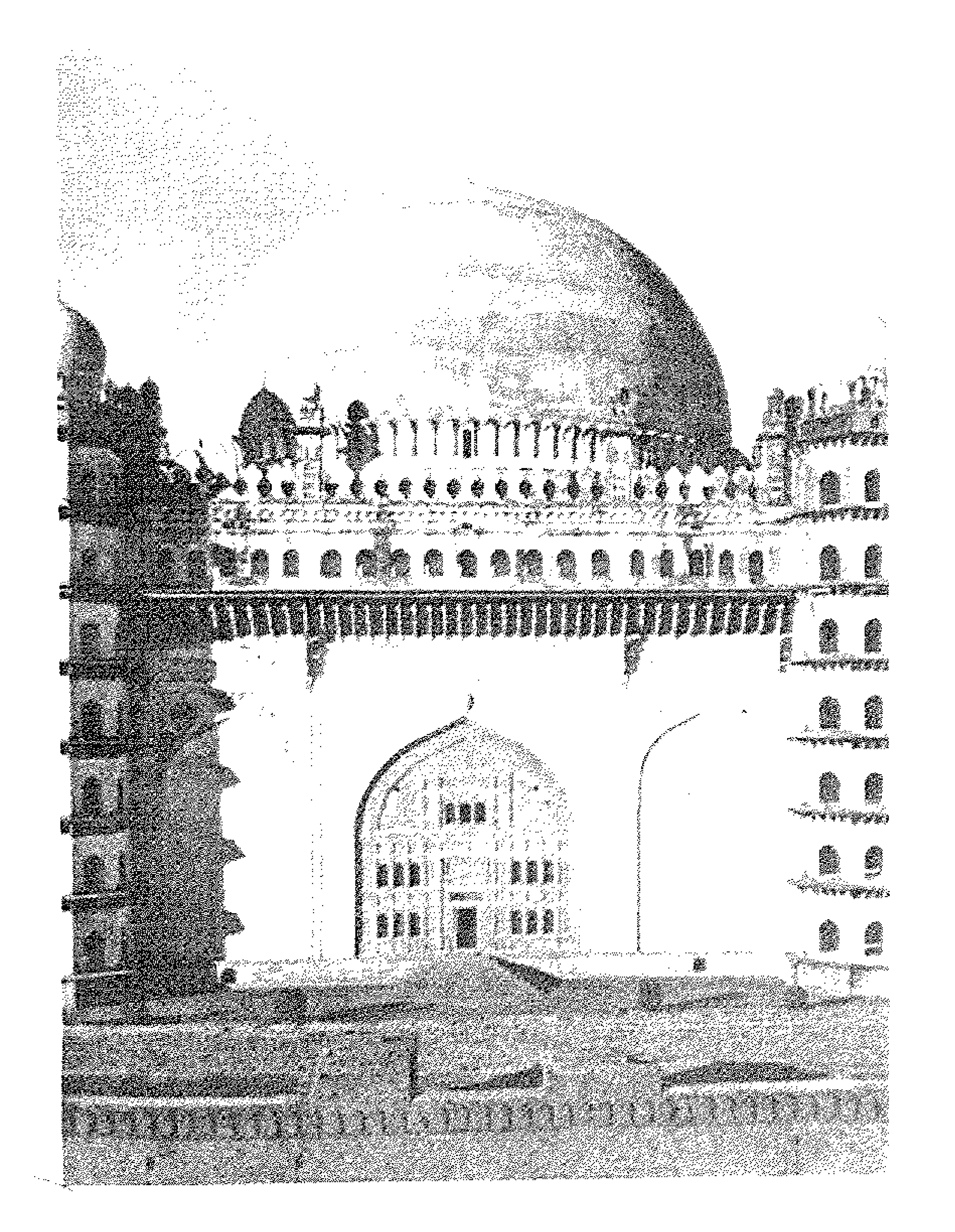


صورة ٧٥ ـ الهند ـ دلهي : مدفن همايون

(٩٦٣ ـ ٨٠ هـ/ ١٥٥٦ ـ ٧٢).

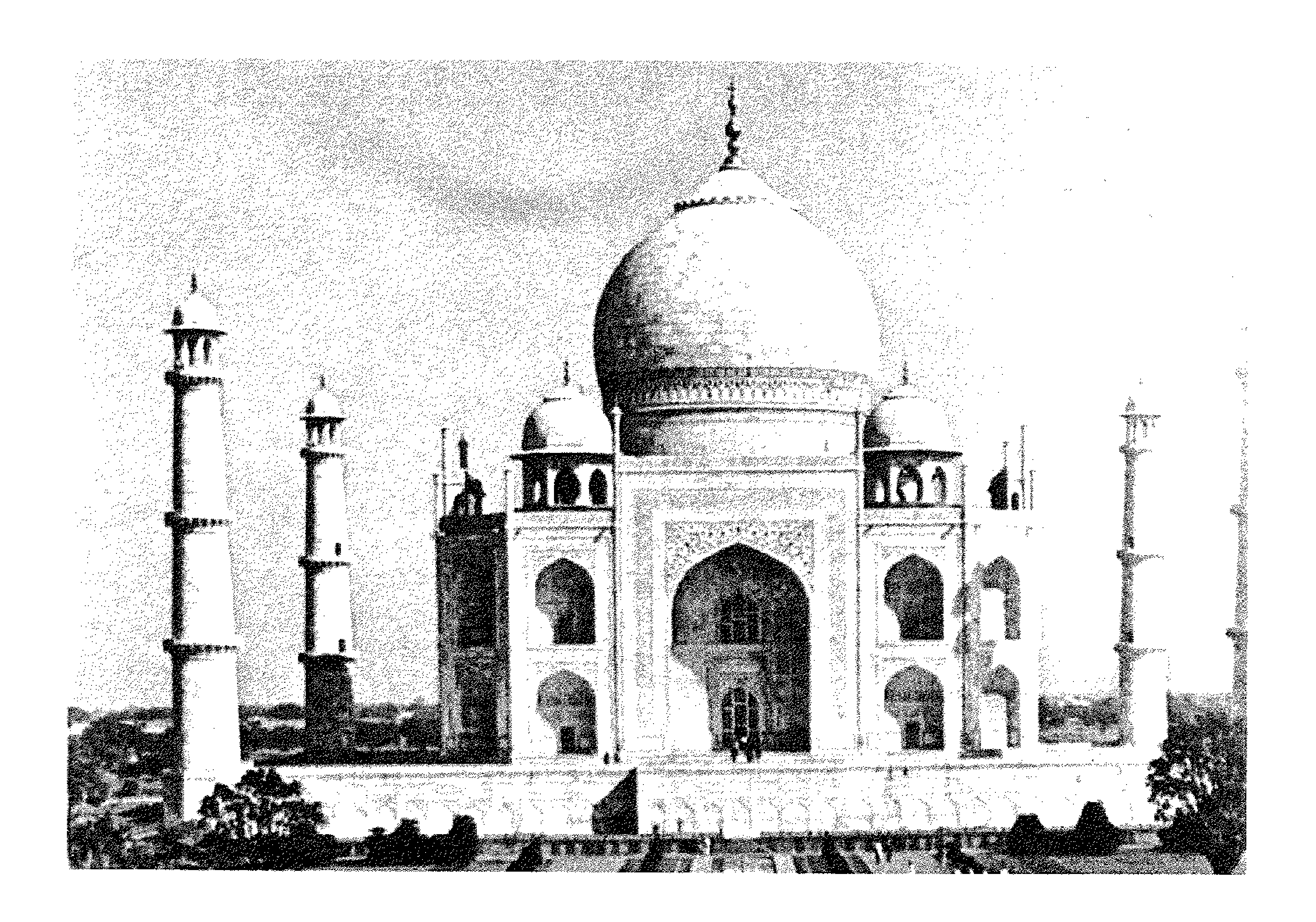


صورة ٧٦ ـ الهند اجرا: مدفن اعتماد الدولة
(١٠٣٨ هـ/ ١٦٢٨م).



صورة ٧٧ ـ الهند : بيجابور ـ مدفن محمد عادل شاه

(حول جنباد: ١٠٣٦ ـ ٤٦ هـ/ ١٦٢٧ ـ ٣٦م).



صورة ٧٨ - الهند - اجرا - تاج محل

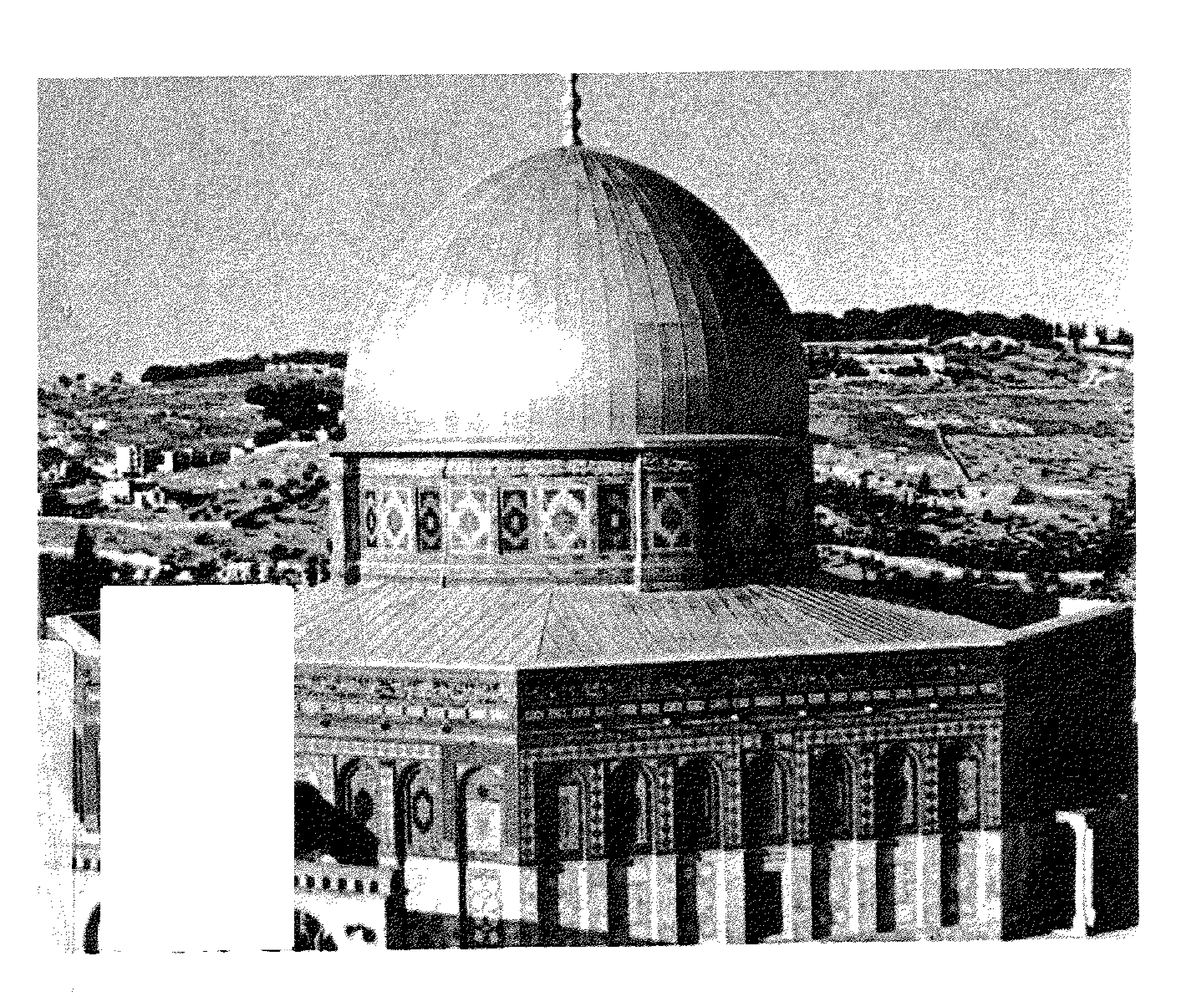
(١٠٤٠ - ٥٨ هـ/ ١٦٣١ - ٤٨م).

The Domes In Muslim Architecture

SALEH LAMEI MOSTAFA

DAR
AN-NAHDA
AL-ARABIYA

The Domes In Muslim Architecture



SALEH LAMEI MOSTAFA

DAR
AN.NAHDA
AL.ARABIYA